

MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO

O QUE É E COMO FAZER

OITAVA EDIÇÃO



[18896710]

MARTIN • JOSEPH BEAR



Modificação do Comportamento - O que É e como Fazer é um livro-texto sobre princípios básicos de análise do comportamento, dirigido a estudantes universitários. Sua primeira edição foi em 1992 e o livro está hoje em sua 8ª edição revisada na língua inglesa. Com esta primorosa tradução de Noreen Aguirre e revisão de Hélio Guilhardi, o livro passa a ser publicado também em língua portuguesa, tornando-se mais uma opção para aqueles que querem/precisam se introduzir na análise do comportamento. *Modificação de Comportamento...*, portanto, não trata de um tema inexplorado ou não publicado no Brasil. Por que publicar, então, mais um manual de análise do comportamento para esse público? Em primeiro lugar, porque ele é bom: o texto é claro, bem organizado, de fácil compreensão. É simples, mas não é simplista. Principalmente, o texto é preciso. Em segundo lugar, *Modificação de Comportamento...* foi escrito como um texto que trata dos princípios que fundamentam a análise do comportamento (e esta é a lógica que organiza os capítulos), mas é o primeiro manual traduzido para a língua portuguesa que se apresenta também como um guia prático.

MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO

O QUE É E COMO FAZER

OITAVA EDIÇÃO

GARRY MARTIN

JOSEPH PEAR

Universidade de Manitoba

e 10

Associação Unificada Paulista de Ensino Renovado Objetivo - ASSUPERO	
Data	Nº de Chamada
05/05/11	409.9.049.4
nº. de Volume	Registrado por
18896-410	Aline

ROCA

Tradução autorizada da edição em língua inglesa de BEHAVIOR MODIFICATION – WHAT IT IS AND HOW TO DO IT, 8th Edition, por GARRY MARTIN; JOSEPH PEAR, publicada por Pearson Education, Inc., editada por Prentice Hall, Copyright © 2007.
ISBN: 0-13-194227-1

Edição em língua PORTUGUESA publicada pela EDITORA ROCA LTDA., Copyright © 2009 da 1ª Edição.

ISBN: 978-85-7241-825-6

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, guardada pelo sistema “retrieval” ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização escrita da Editora.

Nota: Edição publicada de acordo com o novo Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ.

M334m
8.ed.

Martin, Garry, 1941-

Modificação de comportamento : o que é e como fazer / Garry Martin, Joseph Pear ; [tradução Noreen Campbell de Aguirre ; revisão científica Hélio José Guilhardi]. – 8.ed. – São Paulo : Roca, 2009.

Tradução de: Behavior modification : what it is and how to do it
Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-7241-825-6

I. Comportamento – Modificação. I. Pear, Joseph, 1938- II. Título.

09-3490.

CDD: 155.25
CDU: 159.923

2009

Todos os direitos para a língua portuguesa são reservados pela

EDITORA ROCA LTDA.

Rua Dr. Cesário Mota Jr., 73

CEP 01221-020 – São Paulo – SP

Tel.: (11) 3331-4478 – Fax: (11) 3331-8653

E-mail: vendas@editoraroca.com.br – www.editoraroca.com.br

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Tradução

NOREEN CAMPBELL DE AGUIRRE

Especialista em Psicologia Clínica,

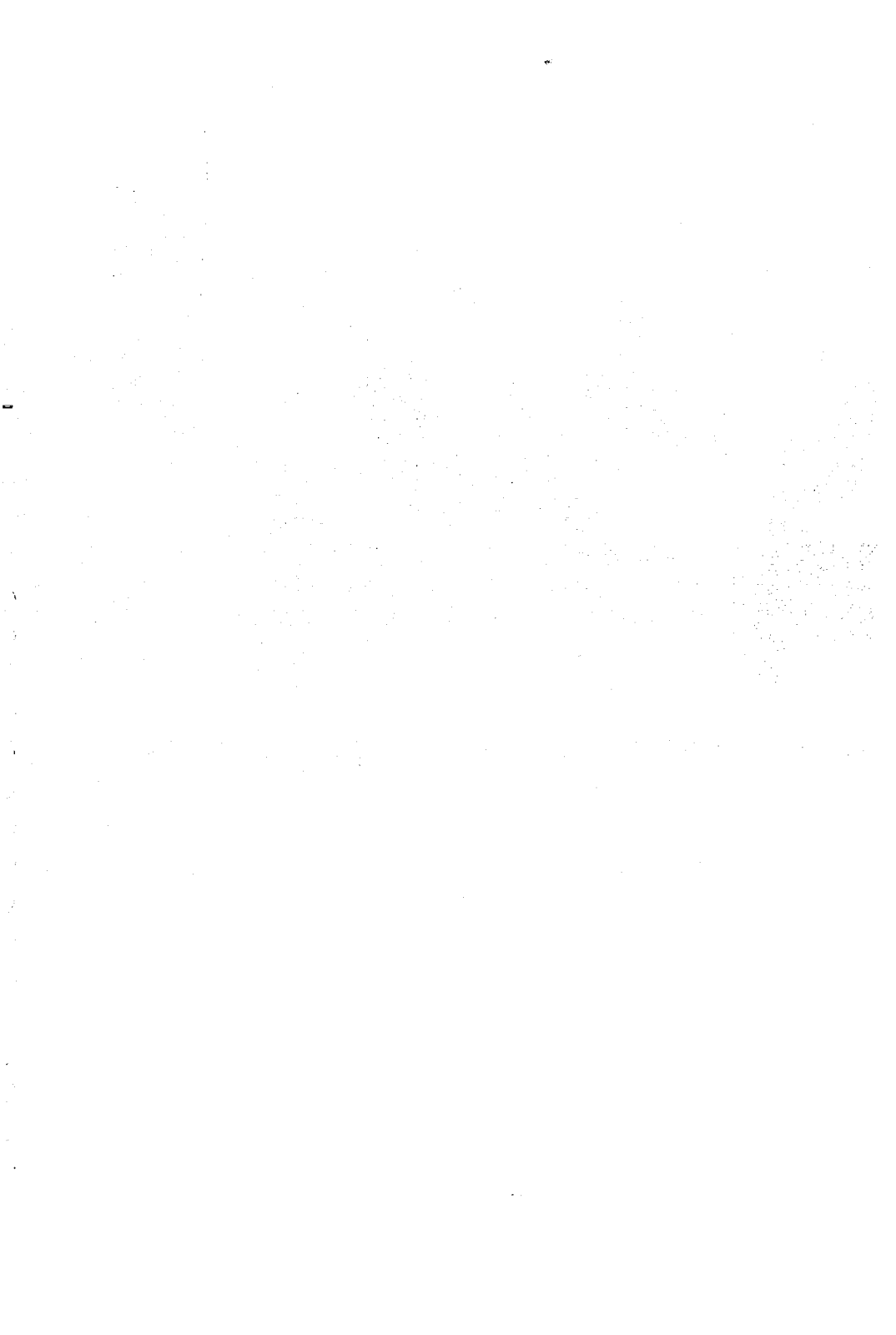
Diretora do Instituto de Terapia por Contingências de Reforçamento, Campinas – SP.

Revisão Científica

HÉLIO JOSÉ GUILHARDI

Mestre em Psicologia Experimental.

Diretor do Instituto de Análise Comportamental e do Instituto de Terapia por Contingências de Reforçamento, Campinas – SP.



*Para
Jack Michael, Lee Meyerson, Lynn Caldwell,
Dick Powers e Reed Lawson, que nos ensinaram
tanto e tornaram o aprendizado tão agradável
e*

*Toby, Todd, Kelly, Scott, Tana e Jonathan,
que vivem num mundo melhor por causa
da dedicação de tais professores*

Agradecimento

Foi possível escrever as oito edições deste livro devido à ajuda de muitas pessoas. Somos gratos pela cooperação e pelo apoio do pessoal do *Manitoba Developmental Centre*, assim como do Dr. Carl Stephens e do pessoal do *St. Amant Centre*. Grande parte do material deste volume originou-se enquanto os autores estavam envolvidos em tais instituições; sem o apoio dessas pessoas, este livro provavelmente não teria sido escrito.

Devemos agradecimentos a nossos muitos alunos, por seus comentários construtivos sobre as edições anteriores. Também agradecemos a Jack Michael, Rob Hawkins, Bill Leonhart e Iver Iversen, assim como a seus alunos, pelas inúmeras sugestões excelentes. Agradecemos também a Vikki Wood, Kendra Thomson e Aynsley Verbeke, pela prestativa e eficiente digitação e diagramação desta edição.

Somos gratos aos seguintes revisores, cujas críticas foram de grande auxílio na melhoria desta oitava edição:

Shirley Albertson Owens
Vanguard University

Norman H. Cobb
University of Texas at
Arlington

Ngoc H. Bui
University of La Verne

Kirk M. Lunnen
Westminster College

Thomas G. Brown
Utica College of Syracuse
University

Otto MacLin
University of Northern
Iowa

Page Anderson
Georgia State University

Finalmente, expressamos nossa apreciação à muito competente equipe editorial e de produção da Prentice Hall. Em particular, queremos agradecer a Jeff Marshall,

editor assistente; a Shelley Creager, gerente de projeto da TechBooks, e a Lynne Lackenbach, pela cuidadosa edição do texto.

A conclusão deste livro foi facilitada por uma bolsa para pesquisa do *Canadian Institutes of Health Research* (Nº MT-6353), concedida a G. L. Martin, e uma bolsa para pesquisa do *Social Sciences and Humanities Research Council*, concedida a J. J. Pear.

Prefácio

A oitava edição de *Modificação de Comportamento: o que é e como fazer*, como as anteriores, não pressupõe nenhum conhecimento anterior específico sobre psicologia ou modificação de comportamento por parte do leitor. Aqueles que queiram aprender a aplicar a modificação de comportamento em seus interesses cotidianos – desde ajudar crianças a aprender as habilidades necessárias para a vida até a resolução de alguns de seus próprios problemas de comportamento – acharão o texto útil. Essencialmente, no entanto, este livro é dirigido a dois públicos: (a) estudantes universitários que estão fazendo cursos de modificação de comportamento, análise aplicada do comportamento, terapia comportamental, psicologia da aprendizagem e de outras áreas relacionadas; e (b) estudantes e profissionais de diversas áreas (como psicologia clínica, aconselhamento, educação, medicina, enfermagem, terapia ocupacional, fisioterapia, enfermagem psiquiátrica, psiquiatria, assistência social, fonoaudiologia e psicologia do esporte) que se preocupam com a promoção de várias formas de desenvolvimento comportamental.

Por nossas experiências individuais, nos últimos 39 anos, em ensinar membros dos dois grupos, estamos convencidos de que ambos aprendem os princípios do comportamento e a forma mais eficaz de aplicá-los quando as aplicações são explicadas com base nos princípios de comportamento subjacentes. Por essa razão, como nosso título sugere, este livro lida da mesma maneira com os princípios e com as táticas (ou seja, as regras e as explicações para aplicações específicas) da modificação de comportamento.

Nossos objetivos, assim como a forma pela qual tentamos atingi-los, podem ser resumidos como segue:

1. Ensinar os princípios e os procedimentos básicos da modificação de comportamento. Assim,

iniciamos com os princípios e os procedimentos básicos, ilustrando-os com numerosos exemplos e aplicações, e aumentamos a complexidade do material gradualmente. As Questões para Estudo, no final de cada capítulo, promovem o domínio do material por parte do leitor e sua capacidade de generalizar situações não descritas no texto. Tais questões também podem ser utilizadas em exames de cursos formais.

2. Ensinar habilidades práticas, como observar e registrar; reconhecer exemplos de reforçamento, extinção e punição e seus prováveis efeitos a longo prazo; interpretar episódios comportamentais em termos de princípios e procedimentos comportamentais; e planejar, implementar e avaliar programas comportamentais. Para conseguir isso, fornecemos os Exercícios de Aplicação Envolvendo Terceiros, que ensinam o leitor a analisar, interpretar e desenvolver programas sobre o comportamento de terceiros; os Exercícios de Automodificação, que encorajam o leitor a analisar, interpretar e desenvolver programas para seu próprio comportamento; e instruções para aplicações específicas.
3. Proporcionar discussão avançada e referências para familiarizar os leitores com algumas das bases empíricas e teóricas da área. Tal material é apresentado na seção Anotações e Discussão Adicional, no final de cada capítulo. Essas seções podem ser omitidas sem prejuízo para a continuidade do texto. Questões para estudo específicas sobre as anotações são fornecidas para os professores que as quiserem usar e como ajuda para estudantes que queiram ampliar seu entendimento sobre a modificação de comportamento. As informações dispostas nas seções de discussão adicional também podem ser usadas pelos professores como material para seminários.
4. Apresentar o material de maneira a servir como um manual de uso fácil para profissionais preocupados em superar déficits e excessos comportamentais em uma grande variedade de populações e contextos.

O livro está dividido em seis seções:

A Seção 1 (Cap. 1 e 2) apresenta a orientação comportamental do livro e descreve as principais áreas de aplicação das técnicas de modificação de comportamento, a fim de melhorar uma grande variedade de comportamentos em diversos contextos.

A Seção 2 (Cap. 3 a 16) cobre os princípios e os procedimentos básicos da modificação de comportamento. Cada capítulo inicia-se com um caso retirado de áreas como desenvolvimento infantil, deficiências de desenvolvimento, autismo infantil, educação básica, treinamento esportivo ou ajustamento cotidiano normal em adultos. Também são dados numerosos exemplos de como cada princípio opera na vida diária e de como pode operar de maneira desvantajosa para aqueles que o ignoram.

A Seção 3 (Cap. 17 a 19) fornece perspectivas mais sofisticadas a respeito dos princípios discutidos na Seção 2. Os Capítulos 17 e 18 discutem maneiras de combinar e aplicar os princípios. O Capítulo 19 fornece uma visão comportamental sobre motivação e inclui ideias sobre a aplicação de operações motivacionais variadas.

A Seção 4 (Cap. 20 a 23) apresenta procedimentos detalhados para avaliar o comportamento, registrá-lo e representá-lo por meio de gráficos. Também são descritos métodos para conduzir avaliações funcionais e pesquisa comportamental. Muitos professores preferem apresentar grande parte desse material logo no

começo de seus cursos—às vezes, exatamente no início. Escrevemos esses capítulos, portanto, de maneira que possam ser lidos independentemente do resto do livro; eles não dependem do resto do material. Recomendamos que os alunos leiam esses capítulos antes de desenvolver quaisquer projetos importantes para seus cursos.

A Seção 5 (Cap. 24 a 28) lida com a forma como os princípios e os procedimentos básicos, assim como as técnicas de avaliação e registro, são incorporados em estratégias eficazes de programação. De acordo com a natureza rigorosamente científica da modificação de comportamento, enfatizamos a importância da validação empírica da eficácia do programa.

A Seção 6 (Cap. 29 e 30) amplia a perspectiva do leitor quanto à modificação de comportamento. Apresenta uma visão geral da história da modificação de comportamento e contém uma discussão sobre as questões éticas nesse campo. Embora alguns professores possam achar que esses capítulos deveriam estar no começo do livro, acreditamos que o leitor está mais preparado para apreciar totalmente tal material após obter um conhecimento claro e profundo sobre a modificação de comportamento. Colocamos as questões éticas no final do texto não porque achamos tal tópico menos importante do que os outros. Pelo contrário, enfatizamos as questões éticas no livro inteiro e, assim, o último capítulo fornece uma reiteração e uma elaboração de nossos pontos de vista sobre esse assunto vital. Esperamos que, depois de ler o capítulo final, o leitor esteja perfeitamente consciente de que a única justificativa para a modificação de comportamento é sua utilidade para o serviço da humanidade em geral e de cada pessoa em particular.

Modificações na Oitava Edição

Em razão dos desenvolvimentos na análise aplicada do comportamento, acrescentamos um novo capítulo sobre motivação (Cap. 19). Esse capítulo discute estratégias para operações motivacionais no delineamento de programas de modificação de comportamento, a fim de aumentar sua eficácia. O Capítulo 27 foi completamente reescrito, a fim de incorporar novos desenvolvimentos da modificação de comportamento cognitiva e incluir a discussão de procedimentos sobre atenção e da Teoria de Aceitação e Compromisso. O Capítulo 28 também foi reescrito em grande parte, a fim de fornecer uma revisão atualizada a respeito de tratamentos da terapia comportamental para alguns dos problemas clínicos mais comuns com pacientes não institucionalizados.

Outros capítulos receberam revisões consideráveis, em conformidade com os comentários dos revisores e com os desenvolvimentos recentes desse campo que se expande rapidamente. Acrescentamos, ao Capítulo 1, um item sobre modificação de comportamento e termos relacionados, assim como discutimos dimensões de comportamento. Acrescentamos, ao Capítulo 2, novas referências em áreas de aplicação. No Capítulo 3, alteramos o item “Operações Estabelecedoras” para “Operações Motivacionais” (para termos compatíveis com o novo capítulo sobre motivação) e acrescentamos uma discussão sobre o perigo de tentativas excessivamente simplistas de explicar comportamento devido a reforçamento positivo. Revisamos o Capítulo 4 para incluir exemplos adicionais de reforçadores condicionados. Acrescentamos, ao Capítulo 5, estratégias para lidar com aumento da frequência do comportamento e da agressão, como efeitos colaterais da extinção. No Capítulo 6, esclarecemos a

aplicação de esquemas de reforçamento a procedimentos de operante livre *versus* procedimentos de tentativas discretas. Acrescentamos, ao Capítulo 7, uma seção sobre reforçamento diferencial de comportamento alternativo. Acrescentamos, ao Capítulo 9, uma discussão e uma tabela para distinção mais clara entre diferentes tipos de deixas (*prompts*). Acrescentamos, ao Capítulo 10, uma tabela listando as dimensões de comportamento que podem ser modeladas, com exemplo de cada uma. Acrescentamos, ao Capítulo 11, uma discussão e uma tabela para distinção mais clara entre os três principais métodos de treinamento; também acrescentamos exemplos de comportamento supersticioso e de encadeamentos fortuitos. Acrescentamos, ao Capítulo 12, um símbolo, S^{DP} , para nos referirmos a estímulo discriminativo para uma resposta que será punida; também incluímos uma discussão adicional de considerações referentes ao uso de punição por parte de pais e outros. Acrescentamos, ao Capítulo 16, a abordagem a caso geral como estratégia para programar a generalização. No Capítulo 18, descrevemos procedimentos de controle de estímulo para o tratamento da insônia. Ao Capítulo 20 (antigo Cap. 19), acrescentamos exemplos dos tipos de perguntas tipicamente feitas por um terapeuta comportamental durante uma sessão inicial; também adicionamos um exemplo de lista de problemas. Ao Capítulo 26 (antigo Cap. 25), acrescentamos uma discussão sobre como o custo de resposta e as operações motivadoras podem aumentar o autocontrole. Ao Capítulo 30, algumas novas informações sobre o motivo pelo qual, inicialmente, a expressão *modificação de comportamento* evocava uma reação negativa.

Em todo o livro, acrescentamos exemplos para melhor ilustrar a aplicação dos princípios do comportamento na vida diária, além de muitas referências novas que refletem os avanços recentes na área. Também acrescentamos uma série de novas notas nas seções de Anotações e Discussão Adicional, assim como suprimimos notas antigas, quando necessário.

Ao Estudante

Este livro foi planejado para ajudá-lo a aprender a falar sobre a modificação de comportamento e a aplicá-la efetivamente. Você não precisa de qualquer conhecimento anterior sobre modificação de comportamento para ler e compreender este texto do início até o fim. Estamos seguros de que estudantes de todos os níveis – de iniciantes a avançados – acharão o texto informativo e útil.

A modificação de comportamento é um campo amplo e complexo, com muitas ramificações. Compreendendo que alguns estudantes vão precisar ou querer um conhecimento mais profundo sobre a modificação de comportamento, separamos o material mais elementar do material que exige mais reflexão e estudo. O primeiro é apresentado no corpo principal do texto. O último no final de cada capítulo, sob o título “Anotações e Discussão Adicional” (A e DA). Os números na margem do texto principal remetem às passagens numeradas correspondentes, nas seções de A e DA. A forma de utilizar essas seções ficará a seu critério e do seu professor. Você pode ignorá-las totalmente e, ainda assim, conseguir um bom conhecimento operacional dos princípios e das táticas de modificação de comportamento, porque o texto principal não depende do material das seções de A e DA. Acreditamos, no entanto, que muitos estudantes acharão essas seções bastante informativas e muitos professores

encontrarão nelas material útil para estimular a discussão em sala de aula e para oferecer informações adicionais.

Outra forma importante pela qual tentamos ajudá-lo a aprender o conteúdo é oferecendo orientações sobre a utilização de todos os métodos de modificação de comportamento discutidos no texto. Tais orientações possivelmente serão úteis como resumos do material, assim como para ajudá-lo a aplicar, realmente, os métodos descritos no texto.

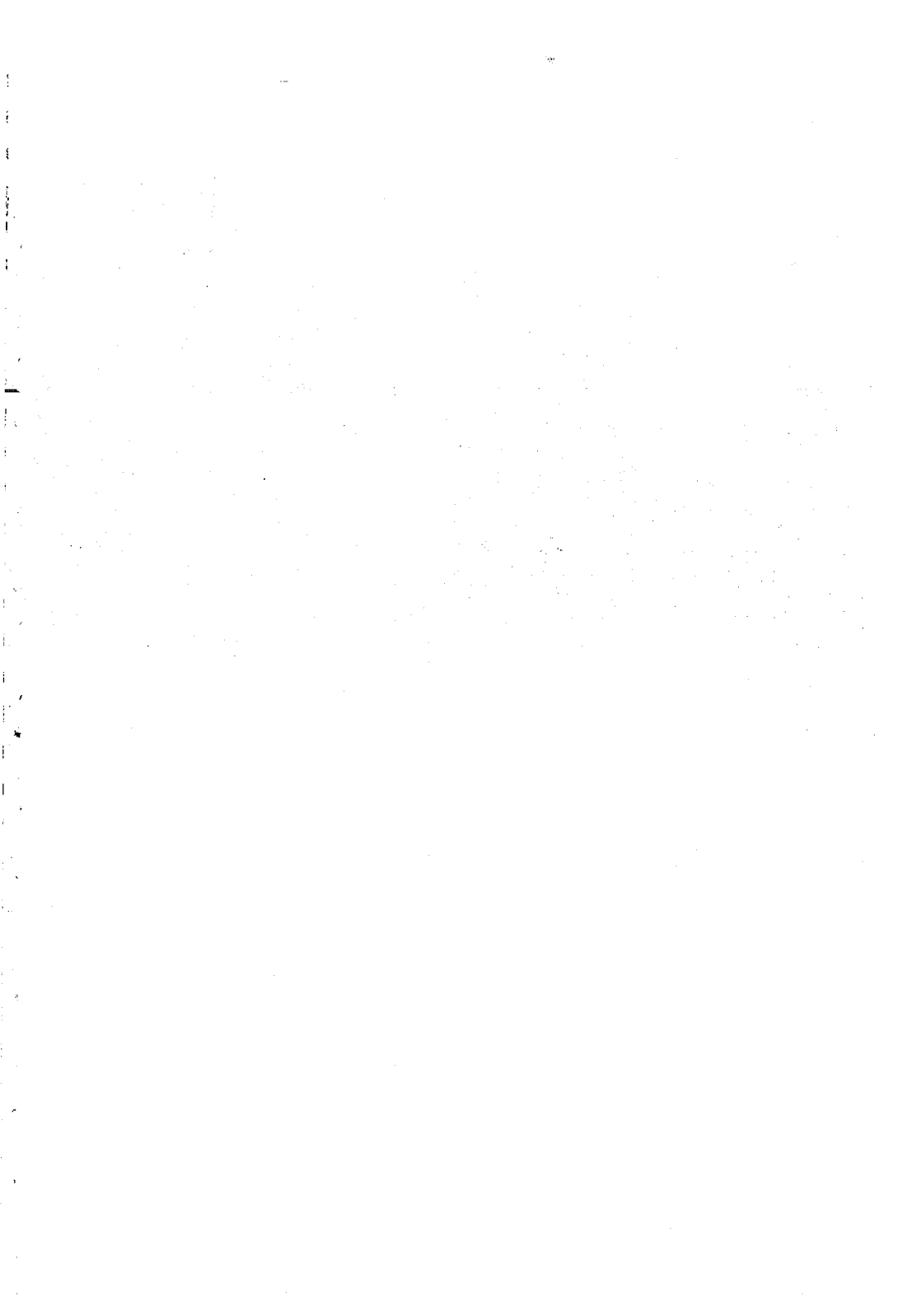
Várias questões para estudo e exercícios de aplicação (incluindo exercícios de "automodificação") também são apresentados na maioria dos capítulos. As questões para estudo objetivam ajudá-lo a verificar seu conhecimento, ao se preparar para testes e exames. Os exercícios de aplicação e de automodificação pretendem ajudá-lo a desenvolver as habilidades práticas de que irá precisar para executar efetivamente projetos de modificação de comportamento.

Para ajudar a tornar seu estudo produtivo e agradável, avançamos do material mais simples e mais intrinsecamente interessante até o mais difícil e complexo. Isso também é válido para o estilo de redação. Mas, uma advertência: *não se deixe enganar pela aparente simplicidade dos capítulos iniciais*. Alunos que concluem ser hábeis modificadores de comportamento, após aprender alguns princípios simples de modificação de comportamento, infelizmente acabam comprovando a antiga máxima, a qual diz que "um pouco de conhecimento é uma coisa perigosa". Caso tivéssemos que escolher, pessoalmente, o capítulo mais importante deste livro, em termos de conhecimento e habilidades que definem um modificador de comportamento competente, provavelmente seria o 24. Portanto, recomendamos que você adie seu julgamento a respeito de suas habilidades como modificador de comportamento até que tenha dominado o Capítulo 24 e todo o material anterior no qual ele se baseia.

Ressaltaríamos também — como enfatizado no Capítulo 30 — que surgiram organizações que regulamentam a modificação de comportamento, organizações essas que aumentaram seu escopo e sua influência nos últimos anos. Caso você esteja considerando aplicar a modificação de comportamento em qualquer nível, recomendamos que verifique no *Behavior Analyst Certification Board* como obter as qualificações necessárias. (O endereço de tal organização na web é: <http://www.bacb.com>.)

Com tais palavras de cautela, nós lhe desejamos muito sucesso e prazer ao prosseguir seus estudos nesta empolgante área que se expande rapidamente.

G.L.M.
J.J.P.



Apresentação da Edição Brasileira

O livro *Modificação de Comportamento — O que é e como fazer* é o melhor texto introdutório publicado sobre Análise do Comportamento. Mostra-se apropriado para alunos de graduação em Psicologia, para profissionais e estudantes das áreas de Saúde e Saúde Mental, e para leigos interessados em Psicologia. O segredo, que permitiu aos autores atingirem um público leitor tão amplo e diversificado, pode ser expresso em três itens: linguagem clara e acessível, generalização dos conceitos e procedimentos desenvolvidos no laboratório para a vida humana cotidiana e abrangência dos temas tratados.

Os princípios fundamentais do comportamento, formulados a partir de pesquisas sistemáticas de laboratório experimental, são apresentados de maneira clara e direta, com referências aos estudos experimentais que lhes deram origem, numa dose equilibrada, de modo a tornar o texto leve e, ao mesmo tempo, comprometido com a confiabilidade que apenas evidências advindas de estudos de laboratório permitem sistematizar e expor. (A riqueza de referências bibliográficas torna possível aos alunos mais avançados, aqueles que desejam se aprofundar em qualquer um dos temas tratados, acesso aos artigos originais.) A clareza do texto tem, adicionalmente, uma vantagem didática: permite ao aluno dispensar, quase integralmente, mais esclarecimentos do professor no que se refere à compreensão da leitura, o que viabiliza oportunidades para que se discutam, durante as aulas, extensões dos temas expostos nos capítulos. Por outro lado, estudiosos de outras áreas, distintas da Psicologia, não se sentirão alienados no primeiro contato com as informações apresentadas.

Outra característica do livro é a preocupação sistemática dos autores em oferecer exemplos com seres humanos, o que facilita, para o leitor, a generalização dos princípios e dos dados de laboratório para o dia a dia e, ao mesmo tempo, explicita a constatação sobre as possibilidades da Ciência do Comportamento para a vida das pessoas. Os roteiros de estudo no final de cada capítulo são intencionalmente detalhados. A aprendi-

zagem envolve mais do que compreender; exige fazer. A simples leitura do capítulo coloca o comportamento do leitor sob controle do texto (isto não é necessariamente aprender). As questões do roteiro avançam um grau além: exigem a emissão de respostas determinadas pelo texto na ausência do material escrito. O aluno é orientado para responder às questões do roteiro até conseguir fazê-lo sem consulta, o que demonstra real domínio do conteúdo do capítulo. Além disso, a tarefa proposta pelo roteiro, de aplicar os conceitos e procedimentos aprendidos em situações da vida pessoal do leitor, visa levá-lo à verificação da aplicabilidade de tais informações para si mesmo, no seu mundo cotidiano.

Outra característica relevante do livro é apresentar para o leitor as diversas áreas de atividades humanas para as quais a Análise do Comportamento tem alguma contribuição a oferecer: psicoterapia, ensino, esporte, organizações, hospitais etc. B. F. Skinner, o mais importante nome da Ciência do Comportamento e do Behaviorismo Radical, explicitou em vários de seus escritos que a preocupação última da proposta comportamental é com o ser humano em todas as suas áreas de atuação e de interesse. O método científico aplicado a assuntos humanos oferece, segundo ele, o melhor instrumento para investigar as leis que regem o comportamento humano e para desenvolver uma sólida tecnologia capaz de ajudar as pessoas a viverem melhor, num mundo tornado melhor pela ação humana. E a tarefa de viver melhor e de tornar melhor o mundo em que vivemos não se fundamenta em intenções, nem em desejos, mas decorre da emissão de comportamentos apropriados. A Análise do Comportamento tem muito a ver com tal compromisso com a vida do Homem e com seu *habitat*. É sobre o comportamento humano que trata este livro. O objetivo de construir uma vida melhor está longe de ser plenamente alcançado; no entanto, a obra que você tem em mãos oferece esperanças concretas de que tal objetivo seja viável e apresenta propostas para proceder nessa direção.

Modificação de Comportamento é um livro que informa e forma. É um privilégio ter o primeiro contato com a área comportamental por intermédio do texto de Martin e Pear. O livro deve ser entendido como um passo inicial para o estudioso se engajar no estudo aprofundado da Ciência do Comportamento e da filosofia que dela decorre, o Behaviorismo Radical.

HÉLIO JOSÉ GUILHARDI

Índice

SEÇÃO 1: A ABORDAGEM DA MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO	1
1. Introdução	3
2. Áreas de Aplicação: Visão Geral	19
SEÇÃO 2: PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS COMPORTAMENTAIS BÁSICOS	35
3. Aumentando a Frequência de um Comportamento por meio de Reforçamento Positivo	37
4. Desenvolvendo e Mantendo Comportamento por meio de Reforçamento Condicionado	61
5. Reduzindo a Frequência de um Comportamento por meio de Extinção	71
6. Desenvolvendo Persistência Comportamental por meio de Reforçamento Intermitente	88
7. Tipos de Reforçamento Intermitente para Reduzir Comportamento	107
8. Fazendo o Certo no Momento e no Local Certo: Discriminação e Generalização de Estímulos ..	116
9. Desenvolvendo Comportamento Adequado por meio de Esvanecimento	133
10. Levando a um Novo Comportamento por meio de Modelagem	144
11. Produzindo um Novo Comportamento por meio de Encadeamento Comportamental	158
12. Eliminando Comportamento Inadequado por meio de Punição	173
13. Instalando um Comportamento Desejado por meio de Condicionamento por Fuga e Esquiva ...	191

14. Procedimentos Fundamentados em Princípios de Condicionamento Respondente	201
15. Juntando Condicionamentos Respondente e Operante	216
16. Transferindo Comportamento para Novos Contextos e Programando sua Manutenção: Generalização da Mudança Comportamental	229
SEÇÃO 3: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE ESTRATÉGIAS EFICAZES DE INTERVENÇÃO	245
17. Tirando Proveito do Controle de Estímulos já Existente: Regras e Objetivos	247
18. Tirando Proveito do Controle de Estímulo já Existente: Procedimento de Dar Modelo, Ajuda Física e Indução Situacional.....	263
19. Motivação e Modificação de Comportamento.....	278
SEÇÃO 4: TRABALHANDO COM DADOS.....	289
20. Avaliação Comportamental: Considerações Iniciais	291
21. Avaliação Comportamental Direta: o que e como Registrar	309
22. Avaliação Funcional das Causas do Comportamento-problema	327
23. Fazendo Pesquisa em Modificação de Comportamento	342
SEÇÃO 5: JUNTANDO TUDO.....	359
24. Planejando, Aplicando e Avaliando um Programa de Tratamento	361
25. Economias de Fichas	373
26. Ajudando uma Pessoa a Desenvolver Autocontrole	387
27. Modificação Cognitiva de Comportamento	410
28. Áreas da Terapia Comportamental Clínica	430
SEÇÃO 6: PERSPECTIVA HISTÓRICA E QUESTÕES ÉTICAS	453
29. Panorama Geral: Breve Histórico	455
30. Questões Éticas	471
GLOSSÁRIO	485
BIBLIOGRAFIA	495
ÍNDICE REMISSIVO	539

SEÇÃO 1

A Abordagem da Modificação de Comportamento

Introdução

Muitas das melhores conquistas da sociedade, assim como alguns de seus mais prementes desafios sociais e de saúde — como racismo, doença cardíaca, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS, *acquired immune deficiency syndrome*), terrorismo —, estão firmemente embasados em comportamento. De acordo com um recente estudo publicado no *Journal of the American Medical Association*, aproximadamente 50% dos óbitos nos Estados Unidos são causados por comportamentos pouco saudáveis. Tais fatos levaram mais de 50 organizações científicas dos Estados Unidos a proclamarem os primeiros 10 anos do novo milênio como a “Década do Comportamento”. Mas o que é comportamento? Antes de tentar responder, consideremos as seguintes situações:

1. *Criança Retraída.* Uma turma de crianças da pré-escola está no parquinho. Enquanto a maioria das crianças está brincando, um garotinho está sentado, quieto e sozinho, não fazendo qualquer esforço para participar das brincadeiras. Dedicadamente, um professor tenta, como já o fez muitas vezes, persuadir essa criança a brincar com as outras. Mas o garoto, inabalavelmente, mantém seu isolamento social em relação às outras crianças.
2. *Lentidão.* Cássia é uma menina de 7 anos com pouca coordenação visomotora. Ela frequenta uma escola para crianças com desenvolvimento atípico. Apesar de ser capaz de tirar o casaco e as botas todas as manhãs, colocando-os no local apropriado, demora muito tempo para realizar tais tarefas, geralmente perdendo mais de uma hora no vestiário. Os professores temem que tal lentidão esteja interferindo no desenvolvimento da autoconfiança de Cássia. No entanto, não sabem o que fazer, uma vez que todas as suas insistências não fazem com que a garota se apresse.

3. *Jogar Lixo no Chão.* Tom e Ceci acabaram de chegar ao local onde pretendem acampar e observam, com desagrado e espanto, o lixo deixado por campistas anteriores. “Eles não se importam com o meio ambiente?” pergunta Ceci. “Se as pessoas continuarem com isso,” diz Tom, “não vai sobrar natureza para ninguém usufruir.” Com pesar, comentam entre si que algo deveria ser feito a respeito do problema, mas nenhum dos dois sabe dizer qual seria a solução.
4. *Estudo Improdutivo.* Com dois trabalhos para entregar na semana seguinte e um exame trimestral na mesma ocasião, Samuel se pergunta de que maneira vai conseguir terminar seu primeiro ano de faculdade. Na semana anterior ao exame, praticamente não dorme, por virar as noites estudando e mal consegue uma nota C-menos no teste. Nenhum dos trabalhos, no entanto, ficou pronto, e ele quase que certamente perderá pontos, ainda que seus professores venham a aceitar seus trabalhos atrasados.
5. *Escrever um Romance.* Karina trabalha em um banco, mas sua verdadeira ambição é escrever um romance. Embora a maior parte de suas noites e finais de semana estejam relativamente livres, ela ainda não começou a escrever. Ao invés disso, passa a maior parte do tempo livre assistindo à televisão, costurando, cozinhando, fazendo visitas e saindo com amigos. Infelizmente, está ficando cada vez mais evidente que a ambição de Karina nunca se realizará.
6. *Excesso de Velocidade.* Acidentes ocorrem com frequência na estrada que dá acesso ao Distrito Paraíso. Apesar das placas de sinalização claramente afixadas, muitos motoristas só reduzem a velocidade quando já estão nos limites da cidade. Isso é especialmente perigoso porque têm ocorrido casos em que veículos em excesso de velocidade quase atropelam uma criança na cidade. Caso isso se mantenha, eventualmente alguma criança será seriamente ferida ou morta.
7. *Uma Fobia.* Alberto é um jovem saudável e normal, mas tem uma singularidade: tem pavor de aviões. Se lhe perguntassem por que tem medo de aviões, não seria capaz de dizer. Racionalmente, sabe que é pouco provável que algo de ruim lhe aconteça quando estiver num avião. Sua fobia, além de inconveniente, é também muito embaraçosa, uma vez que seus amigos parecem não compreender por que ele não viaja de avião para acompanhá-los em viagens de férias.
8. *Enxaquecas.* Enquanto preparava o jantar para a família, Bete estava vagamente ciente de uma sensação esquisita, apesar de familiar, que se apossava dela. Depois, repentinamente, ela sentiu náuseas. Temerosa, olhou ao redor, sabendo, por experiências passadas, o que esperar. “Tom, Juca”, ela chamou os filhos que assistiam à televisão na sala, “vocês vão ter que terminar de preparar o jantar para vocês — estou tendo outra crise”. Ela então correu para o seu quarto, fechou rapidamente a janela e deitou-se na cama. Finalmente, após cerca de seis horas de dor quase insuportável, seus sintomas se abrandaram e ela conseguiu se reunir novamente à família. Mas a ameaça de “mais uma das enxaquecas de mamãe”, que podia ocorrer de novo a qualquer momento, sem previsão, ainda pairava sobre a família de Bete.

9. *Gerenciamento de Pessoal.* Certa manhã, João e Brenda tomavam café no restaurante Bom Apetite, de sua propriedade. “Vamos ter que fazer alguma coisa a respeito dos funcionários do turno da noite”, disse Brenda. “Quando cheguei, hoje de manhã, a máquina de sorvete não estava bem limpa e os copinhos e as tampas não haviam sido repostos”. “Isso é apenas a ponta do *iceberg*”, disse João. “Você tinha que ver a grelha! Talvez precisemos de algum tipo de programa de motivação de pessoal. Precisamos fazer alguma coisa!”
10. *Desempenho Esportivo.* Uma jovem ginasta realiza extremamente bem os seus treinos rotineiros. No entanto, é comum ela se distrair nas competições, tendo problemas em se concentrar, e seu desempenho, usualmente, apresenta-se abaixo do seu potencial. Nem ela, nem seu treinador sabem como resolver tal problema.
11. *Adaptação a uma Casa de Repouso.* A mãe de Maria tem 88 anos e viveu sozinha durante os últimos sete anos. Infelizmente, está claro que ela não pode mais cuidar de si mesma. Maria fez preparativos para sua mãe se mudar para uma casa de repouso, mas a mãe está extremamente ansiosa por ter que “viver com estranhos”. Maria não sabe como ajudar sua mãe a enfrentar sua ansiedade.

A observação cuidadosa indica que cada uma das situações anteriores está relacionada a algum tipo de comportamento humano. No conjunto, elas ilustram a variedade de problemas com os quais especialistas em modificação de comportamento podem lidar. De fato, se você ler este livro com bastante cuidado, encontrará tais tipos de problemas comportamentais discutidos em algum ponto das páginas que se seguem. Também serão discutidos vários outros tipos de casos. A modificação de comportamento, como você verá, é aplicável a praticamente todas as áreas do comportamento humano.

978-85-7241-825-6

O que É Comportamento?

Antes de podermos falar em modificação de comportamento, devemos primeiro perguntar: a que nos referimos com a palavra **comportamento**? Alguns sinônimos comumente usados incluem *atividade, ação, desempenho, resposta e reação*. Essencialmente, comportamento é qualquer coisa que uma pessoa diz ou faz. Tecnicamente, comportamento é qualquer atividade de um organismo, seja muscular, glandular ou elétrica. A cor dos olhos de uma pessoa é comportamento? Piscar é comportamento? As roupas que a pessoa está usando são comportamento? Vestir-se é comportamento? Se você respondeu não à primeira e à terceira perguntas e sim à segunda e à quarta, estamos de acordo. Um dos objetivos deste livro é encorajá-lo a começar a pensar e a falar muito especificamente a respeito de comportamento.

Tirar nota “A” num curso de modificação de comportamento ou perder 10 quilos são comportamentos? Não. Esses são *produtos do comportamento*. O comportamento que produz um “A” é estudar produtivamente. Os comportamentos que levam à perda de peso são comer menos e exercitar-se mais.

Caminhar, falar em voz alta, atirar uma bola, gritar com alguém — todos esses são comportamentos *públicos ou manifestos* (visíveis) que poderiam ser observa-

dos e registrados por qualquer indivíduo, além daquele que está executando o comportamento. O termo *comportamento*, como veremos melhor nos capítulos seguintes, também pode se referir a atividades *encobertas* (privadas, internas) que não podem ser prontamente observadas pelos outros. Todo comportamento é potencialmente observável. No entanto, comportamentos privados ou encobertos *não* se referem tipicamente a comportamentos que são realizados em ambientes privados, tal como se despir dentro do banheiro. Nem se referem, usualmente, a ações furtivas, como colar numa prova. Ao invés disso, elas se referem a atividades que ocorrem “dentro da pele” e que, portanto, exigem instrumentos especiais para que outras pessoas, além da que está engajada em tais atividades, as observem. Por exemplo: logo antes de entrar no ringue, numa competição importante, um patinador pode pensar: “Tomara que eu não caia”, e ele provavelmente se sente nervoso (batimentos cardíacos acelerados, etc.). Pensar e sentir são comportamentos privados e serão discutidos nos Capítulos 15, 27 e 28. Tanto comportamentos públicos como encobertos podem ser influenciados por técnicas de modificação de comportamento.

Às vezes, nós pensamos por meio de palavras, o que é chamado de *conversar consigo próprio*, como ilustrado no exemplo do patinador no parágrafo anterior. Outras vezes, nós pensamos por meio de imagens. Se eu lhe pedir para fechar os olhos e imaginar um céu limpo e azul, com umas poucas nuvens brancas e macias, você será capaz de fazê-lo. Imaginar e conversar consigo próprio, além de serem considerados *comportamentos encobertos*, são, algumas vezes, considerados como *comportamentos cognitivos*. (Técnicas para lidar com comportamentos cognitivos – chamadas de modificação cognitiva do comportamento – serão discutidas no Cap. 27.)

Características do comportamento que podem ser medidas são chamadas de *dimensões do comportamento*. A *duração* de um comportamento é o período de tempo em que este perdura (por exemplo, Marina estudou durante uma hora). A *frequência* de um comportamento é o número de vezes que ele ocorre em um dado período de tempo (por exemplo, Francisco plantou cinco pés de tomate no seu jardim em 30min). A *intensidade* ou *força* de um comportamento se refere ao esforço físico ou energia envolvidos na emissão do comportamento (por exemplo, Marisa faz uma forte pressão quando aperta a mão de alguém). Estratégias para medir as dimensões do comportamento serão discutidas no Capítulo 21.

Embora todos nós tenhamos aprendido a falar de muitas maneiras sobre comportamento, frequentemente o fazemos em termos bastante indefinidos. Termos como *honesto*, *despreocupado*, *esforçado*, *inconstante*, *independente*, *egoísta*, *incompetente*, *gentil*, *gracioso*, *antissocial* e *nervoso* são rótulos sintéticos para as ações humanas, mas não se referem a comportamentos específicos. Caso, por exemplo, você descrevesse um homem como nervoso, os outros poderiam saber, de uma maneira geral, o que você quer dizer. Mas não saberiam se você está se referindo à *tendência* da pessoa a *roer as unhas com frequência*; aos seus movimentos constantes quando está sentada numa cadeira; à *tendência* a contrair o olho esquerdo ao conversar com alguém do sexo oposto; ou a algum outro comportamento. Em capítulos posteriores, discutiremos formas de medir, com precisão, dimensões específicas de comportamento.

Terapeutas tradicionais muitas vezes utilizam termos sintéticos genéricos, tais como *inteligência*, *atitude* e *criatividade*. Modificadores de comportamento, no entanto, geralmente tentam falar de maneira mais precisa a respeito do comportamento. A que nos referimos quando dizemos que uma pessoa é *inteligente*? Para muitas pessoas, *inteligência* é algo com que se nasce, uma espécie de “poder cerebral herdado” ou capacidade inata para aprender. Mas nunca observamos ou medimos diretamente algo desse tipo. Num teste de *inteligência*, por exemplo, medimos simplesmente o comportamento das pessoas — suas respostas a questões — ao fazer o teste. A palavra *inteligente* é utilizada melhor na forma de adjetivo (por exemplo: “ele é um orador *inteligente*”, “seu discurso é *inteligente*”) ou como advérbio (por exemplo: “ela escreve *inteligentemente*”), para descrever como as pessoas se comportam sob certas condições, tais como fazer um teste, e não como um nome de alguma “coisa”. Uma pessoa descrita como *inteligente* talvez resolva rapidamente problemas que outros acham difíceis; talvez tenha um bom desempenho na maioria das provas de um curso; talvez leia muitos livros; talvez converse com fluência sobre muitos assuntos; ou talvez obtenha boa pontuação num teste de *inteligência*. Dependendo de quem usa a palavra, *inteligência* pode significar quaisquer dessas coisas ou todas elas — mas, qualquer que seja o significado, se refere a formas de se comportar. Assim, neste livro, evitamos utilizar a palavra *inteligência* como um substantivo.

O que dizer de uma *atitude*? Suponha que Sara, professora de Joãozinho, relate que ele tem uma atitude ruim em relação à escola. O que a Sara quer dizer com isso? Talvez queira dizer que Joãozinho muitas vezes falta às aulas; que se recusa a trabalhar em sala de aula, quando está presente; e xinga a professora. Independentemente do que ela queira dizer ao falar da “atitude ruim” de Joãozinho, está claro que é o comportamento do menino que realmente a preocupa.

Criatividade também se refere aos tipos de comportamento em que uma pessoa tem probabilidade de se engajar sob certas circunstâncias (para uma abordagem comportamental da criatividade, ver Marr, 2003). O indivíduo criativo frequentemente emite comportamentos que são inovadores ou pouco usuais e que, ao mesmo tempo, têm efeitos desejáveis.

Outros termos psicológicos, tais como desenvolvimento atípico (discutido em mais detalhes no Cap. 2), dificuldades de aprendizagem, autismo, etc. também são rótulos para certas maneiras de se comportar. Não se referem a anormalidades mentais invisíveis. Como os psicólogos e outros especialistas decidem que alguém tem um desenvolvimento atípico? Decidem isso, basicamente, porque observam que a pessoa, numa determinada idade:

- Não consegue amarrar os cadarços dos sapatos.
- Não controla os esfíncteres.
- Come apenas com os dedos ou com uma colher.
- Tem um desempenho em testes psicológicos no qual a combinação das respostas resulta num quociente intelectual (QI) de 75 ou menos.

Como os especialistas decidem que uma criança em idade escolar tem uma dificuldade de aprendizagem? Tomam a decisão com base em certos comportamentos que observam, tais como:

- Dedicar-se a uma tarefa apenas por poucos segundos ou minutos (tipicamente rotulado de *curto período de atenção*).
- Fitar um item por muitos minutos (normalmente rotulado de *perseverança*).
- Mover-se frequentemente de uma posição, local ou tarefa para outra (muitas vezes rotulado como *hiperatividade*).
- Confundir palavras ao falar, como "dia" e "tia" (rotulado de *déficit de fala*).
- Inverter palavras ao ler, tal como em "ia" e "ai" (rotulado de *déficit de leitura ou dislexia*).

Como os especialistas diagnosticam uma criança como autista? Tomam essa decisão com base em determinados comportamentos que observam. Por exemplo, podem observar que uma criança:

- Muitas vezes repete determinadas perguntas em vez de respondê-las adequadamente (de forma mais genérica, apresenta prejuízo da comunicação).
- Quando chamada, não responde ou se afasta da pessoa que chama (de forma mais genérica, demonstra comportamento social prejudicado).
- Engaja-se em vários comportamentos de autoestimulação, tais como balançar-se para frente e para trás.
- Rodar objetos com os dedos ou agitar as mãos diante dos olhos.
- Tem um desempenho muito inferior à média numa variedade de tarefas de autocuidado, tais como vestir-se e alimentar-se.

Outros rótulos comumente utilizados para se referir a problemas psicológicos incluem: transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, ansiedade, depressão, baixa autoestima, dificuldades interpessoais e disfunção sexual. Por que termos sintéticos ou rótulos de padrões de comportamento são utilizados com tanta frequência na Psicologia e na vida cotidiana? Em primeiro lugar, eles podem ser úteis para fornecer, rapidamente, informações gerais sobre como o indivíduo rotulado pode se comportar. Uma criança de 10 anos, que tenha sido rotulada como tendo severo desenvolvimento atípico, por exemplo, não será capaz de ler nem mesmo num nível de primeira série. Em segundo lugar, os rótulos podem sugerir que determinado programa de tratamento será útil. Alguém que tenha problemas devido à irritação frequente pode ser encorajado a participar de um programa de controle da raiva. Uma pessoa não assertiva pode se beneficiar com um curso de treino de assertividade. No entanto, o uso de rótulos sintéticos também tem desvantagens. Uma delas é que podem levar a *pseudoexplicações* sobre o comportamento (*pseudo* significa falso). Por exemplo, uma criança que inverte palavras ao ler, tal como "ia" e "ai", pode ser rotulada como *dislética*. Se perguntarmos por que a criança inverte palavras e nos for dada a resposta: "Porque ela é dislética", então o rótulo sintético para tal comportamento foi usado como uma pseudoexplicação do comportamento. (Outro nome para pseudoexplicação é raciocínio circular.) Uma segunda desvantagem da rotulação é que os rótulos podem afetar negativamente a forma como o indivíduo poderia ser tratado. Os professores, por exemplo, podem ter menor probabilidade de encorajar as crianças a persistir na solução de problemas, caso tais crianças tenham sido rotuladas como *última de*

abuso sexual ou mentalmente retardada (Bromfield, Bromfield e Weiss, 1988; Bromfield, Weisz e Messer, 1986). Outra desvantagem da rotulação é que pode fazer com que nos concentremos nos comportamentos problemáticos do indivíduo, em vez de enfocarmos seus pontos fortes. Suponha, por exemplo, um adolescente que regularmente deixa de arrumar a própria cama, mas que corta a grama do jardim e coloca o lixo na rua nos dias certos. Caso os pais descrevam o filho como *preguiçoso*, tal rótulo pode fazer com que se concentrem mais no comportamento problemático, do que em elogiar os comportamentos positivos.

Neste livro, damos grande ênfase à importância de definir todos os tipos de problemas em termos de *déficits comportamentais* (e definir pouco comportamento de um determinado tipo) ou de *excessos comportamentais* (muito comportamento de um determinado tipo). Fazemos isso por diversas razões. Em primeiro lugar, queremos ajudá-lo a evitar os problemas inerentes ao uso dos rótulos sintéticos genéricos, discutidos anteriormente. Segundo, independentemente dos rótulos atribuídos a um indivíduo, é o *comportamento* que preocupa — e é o comportamento que deve ser tratado para reduzir o problema. Certos comportamentos que os pais veem e ouvem muitas vezes fazem com que procurem ajuda profissional para seus filhos. Certos comportamentos que os professores veem e ouvem muitas vezes fazem com que procurem ajuda profissional para seus alunos. Certos comportamentos que podem ser vistos ou ouvidos fazem com que governos organizem instituições, clínicas, centros comunitários de tratamento e programas especiais. E certos comportamentos que você emite podem fazer com que procure um programa de autodesenvolvimento. Em terceiro lugar, atualmente há disponibilidade de procedimentos específicos que podem ser usados na escola, no trabalho, em casa — na realidade, praticamente em qualquer lugar onde haja necessidade de instalar comportamentos mais desejáveis. Essas técnicas são conhecidas, coletivamente, como *modificação de comportamento*.

978-85-7241-825-6

O que É Modificação de Comportamento?

A característica mais importante da modificação de comportamento é sua *forte ênfase na definição de problemas em termos de comportamento que possa ser mensurado de alguma forma e no uso de mudanças na mensuração comportamental do problema, como melhor indicador sobre a extensão em que o problema será aliviado*.

Outra característica da modificação de comportamento é que *suas técnicas e procedimentos de intervenção são formas de alterar o ambiente atual de um indivíduo*, para ajudar tal indivíduo a atuar de maneira mais completa. O termo **ambiente** se refere às pessoas, objetos e eventos correntemente presentes ao redor de um indivíduo, que afetam seus receptores sensoriais e que podem afetar seu comportamento. Pessoas, objetos e eventos que compõem o ambiente de uma pessoa são chamados de **estímulos**. Por exemplo, o professor, a lousa, os outros alunos e a mobília de uma sala de aula são todos estímulos em potencial no ambiente de um aluno no contexto de sala de aula. O comportamento do próprio indivíduo também pode ser parte do ambiente que influencia o comportamento subsequente desse indivíduo. Por exemplo, ao rebater uma bola ao jogar tênis, tanto

a visão da bola que se aproxima, quanto o comportamento de levar a raquete para trás fornecem estímulos para que você complete a rebatida e envie a bola por cima da rede. Coisas que um terapeuta diz para um cliente também são parte do ambiente desse cliente. Mas a modificação de comportamento envolve muito mais do que apenas *terapia pela fala* ou *psicoterapia verbal* (tal como psicanálise ou terapia centrada no cliente). Não obstante o fato de que tanto os modificadores de comportamento quanto os terapeutas *da fala* conversam com seus clientes, as abordagens diferem em vários pontos importantes. Uma diferença é que um modificador de comportamento frequentemente se envolve ativamente na reestruturação do ambiente diário do cliente, a fim de fortalecer comportamentos adequados, ao invés de gastar um grande período de tempo discutindo experiências passadas do cliente. Ainda que o conhecimento das experiências passadas do cliente possa prover algumas informações úteis para desenvolver um programa de tratamento, o conhecimento sobre as variáveis ambientais correntes que controlam o comportamento do cliente é mais útil para desenvolver um tratamento comportamental eficiente. Outra diferença entre modificadores do comportamento e terapeutas da fala é que um modificador de comportamento frequentemente estabelece "lições de casa" para os clientes, por meio das quais esses modificam seus próprios ambientes diários, com objetivos terapêuticos. Tais tarefas são discutidas no Capítulo 26.

Uma terceira característica da modificação de comportamento é que *seus métodos e fundamentos podem ser descritos com precisão*. Isso possibilita que modificadores de comportamento leiam descrições de procedimentos utilizados por seus colegas, repliquem-nos e consigam, essencialmente, os mesmos resultados. Essa característica também torna o ensino da modificação de comportamento mais fácil do o de outras formas de tratamento psicológico.

Como consequência da terceira característica, uma quarta característica da modificação de comportamento é que *as técnicas de modificação de comportamento são aplicadas pelas pessoas, com frequência, na vida cotidiana*. Ainda que, como você verá nos Capítulos 2, 28 e 30, profissionais e paraprofissionais adequadamente treinados utilizam a modificação de comportamento para ajudar outras pessoas, a descrição precisa das técnicas de modificação de comportamento possibilita que indivíduos como pais, professores, treinadores e outros apliquem a modificação de comportamento para ajudar pessoas em situações cotidianas.

Uma quinta característica da modificação de comportamento é que, em grande escala, *as técnicas se baseiam na pesquisa básica e aplicadas à psicologia da aprendizagem em geral e nos princípios do condicionamento operante e pavloviano, em particular* (por exemplo, ver Pear, 2001). Assim, na Parte II, tratamos de tais princípios em detalhes e demonstramos como são aplicáveis a vários tipos de problemas de comportamento.

Duas características finais são que *a modificação de comportamento enfatiza a demonstração científica de que uma determinada intervenção foi responsável por determinada mudança de comportamento, e dá grande importância à responsabilidade de todos os envolvidos nos programas de modificação de comportamento: cliente, funcionários, administradores, consultores, etc.**

* Agradecemos a Rob Hawkins por trazer esses dois últimos pontos à nossa atenção.

Assim, a **modificação de comportamento** envolve a aplicação sistemática de princípios e técnicas de aprendizagem para avaliar e desenvolver comportamentos privados e públicos dos indivíduos, a fim de ajudá-los a funcionar melhor em sociedade.

978-85-7241-825-6

Avaliação Comportamental

Na seção anterior, dissemos que a característica mais importante da modificação de comportamento é a utilização de medidas para julgar se o comportamento de um indivíduo teria ou não sido melhorado por um programa de modificação de comportamento. Os comportamentos que precisam ser melhorados por meio de um programa de modificação de comportamento são frequentemente chamados de **comportamentos-alvo**. A **avaliação comportamental** envolve a coleta e a análise de informações e dados, a fim de:

Anotação 1

- Identificar e descrever comportamentos-alvo.
- Identificar possíveis causas do comportamento.
- Orientar a seleção de um tratamento comportamental adequado.
- Avaliar o resultado do tratamento.

Um tipo de avaliação comportamental que se tornou especialmente importante é denominado *análise funcional*. Essencialmente, tal abordagem (discutida no Cap. 22) envolve o isolamento por meio da experimentação das causas do comportamento-problema e a remoção ou reversão de tais causas. Na medida em que o interesse na modificação de comportamento se expandiu nas últimas quatro décadas, o mesmo ocorreu com a demanda por orientações para realizar avaliações comportamentais. Para maiores informações sobre avaliação comportamental, recorra aos Capítulos 20, 21 e 22 deste livro, assim como ao livro de Bellack e Hersen (1998).

Modificação Comportamental e Termos Relacionados

Vários termos estão estreitamente relacionados com modificação do comportamento. *Análise do Comportamento* se refere ao estudo científico das leis que governam o comportamento dos seres humanos e outros animais. Pode-se pensar na *Análise do Comportamento* como a ciência na qual a modificação do comportamento se baseia. *Análise Aplicada do Comportamento* é a modificação do comportamento na qual, tipicamente, está se tentando analisar ou demonstrar claramente as variáveis que controlam o comportamento em questão. A *Análise Aplicada do Comportamento*, tipicamente, enfatiza comportamentos públicos que sejam socialmente significativos (por exemplo, remover o lixo, educação pública, habilidades como pais) ou clinicamente significativos (por exemplo, controle da raiva, cuidados com os idosos), e inclui uma forte ênfase nos princípios de aprendizagem frequentemente referidos

como condicionamento operante (descrito nos Cap. 3 a 13). O termo *terapia comportamental* é tipicamente usado para se referir à modificação do comportamento colocada em prática no comportamento disfuncional. O termo *modificação do comportamento* abrange tanto o termo terapia comportamental quanto análise comportamental aplicada, e é o termo que nós, de forma geral, utilizamos neste livro. (O uso histórico de tais termos e outros similares é discutido no Cap. 29.) A modificação do comportamento inclui todas as aplicações explícitas dos princípios do comportamento para melhorar comportamentos públicos e privados dos indivíduos – estando ou não no ambiente da clínica e tendo ou não demonstrado explicitamente o controle de variáveis. Termos relacionados que se pode encontrar incluem modificador do comportamento, analista do comportamento, engenheiro comportamental e orientador de desempenho. Tais termos se referem a um indivíduo que, deliberadamente, aplica princípios do comportamento para melhorar o comportamento, quer tal indivíduo seja um professor, pai/mãe, esposa, supervisor, colega de trabalho, psicólogo, assistente social ou a própria pessoa cujo comportamento está sendo modificado.

978-85-7241-825-6

Alguns Equívocos a Respeito da Modificação de Comportamento

É provável que você já tenha encontrado a expressão *modificação de comportamento* antes de ler este livro. Infelizmente, como existe uma série de mitos e equívocos a respeito dessa área, parte do que você já ouviu provavelmente é falsa. Considere as seguintes afirmações:

Mito 1: A utilização, por parte dos modificadores de comportamento, de recompensas para mudar comportamento é suborno.

Mito 2: A modificação de comportamento envolve o uso de drogas, psicocirurgia e terapia com eletrochoques.

Mito 3: A modificação de comportamento só muda os sintomas; ela não atinge os problemas subjacentes.

Mito 4: A modificação de comportamento pode ser aplicada para lidar com problemas simples, tais como ensinar crianças a usar o banheiro ou superar o medo de alturas, mas não é aplicável a problemas complexos, como baixa autoestima ou depressão.

Mito 5: Os modificadores de comportamento são frios e insensíveis e não desenvolvem empatia com seus clientes.

Mito 6: Os modificadores de comportamento lidam apenas com comportamento observável; não lidam com os pensamentos e sentimentos dos clientes.

Mito 7: A modificação de comportamento está superada.

Em diversas seções deste livro você encontrará evidências que refutam tais mitos e equívocos.

O Enfoque deste Livro

O principal objetivo deste livro é descrever as técnicas de modificação de comportamento de maneira agradável, interessante e prática. Como foi escrito para pessoas de várias áreas de atuação e para estudantes, pretendemos ajudar os leitores a aprender não somente a respeito de modificação de comportamento, mas também como utilizá-la para superar déficits e excessos comportamentais.

“Espere aí,” você pode dizer. “A partir de muitos de seus exemplos, tem-se a impressão de que este livro foi planejado, basicamente, para pessoas interessadas no comportamento observável de indivíduos com deficiências severas”. Em resposta a tal observação, queremos ressaltar que os procedimentos de modificação de comportamento descritos neste volume podem ser usados para modificar o comportamento de qualquer indivíduo. Mesmo pessoas normais na maioria dos aspectos têm algum comportamento que gostariam de aprimorar. Um comportamento que alguém gostaria de melhorar pode ser classificado como um déficit comportamental ou como um excesso comportamental, e pode ser público ou privado. Listamos a seguir alguns exemplos de cada tipo.

978-85-7241-825-6

Exemplos de déficits comportamentais

1. Uma criança não pronuncia as palavras de maneira clara e não interage com outras crianças.
2. Um adolescente não faz as tarefas escolares, não ajuda em casa e não discute problemas e dificuldades com seus pais.
3. Um adulto não dá atenção às leis de trânsito ao dirigir, não agradece aos outros por favores e não mantém os horários dos compromissos agendados com o cônjuge.
4. Um jogador de basquete, encorajado pelo técnico a visualizar a bola entrando na cesta, logo antes de cobrar uma falta, é incapaz de fazê-lo.

Exemplos de excessos comportamentais

1. Na hora de dormir, uma criança frequentemente sai da cama e tem ataques de birra; atira comida no chão durante as refeições; e brinca com o controle do aparelho de TV.
2. Um adolescente frequentemente interrompe a conversa entre seus pais e outros adultos; passa horas falando ao telefone à noite e usa palavras ofensivas.
3. Um adulto assiste à TV continuamente; frequentemente come balas e petiscos entre as refeições; fuma um cigarro após o outro; e rói as unhas.
4. Um jogador de golfe muitas vezes tem pensamentos negativos (por exemplo, “Se errar esta, perderei a partida!”) e sente grande ansiedade (isto é, taquicardia, transpiração nas palmas das mãos) no momento de jogadas importantes.

Para identificar um comportamento como um excesso ou um déficit, temos que considerar o contexto no qual ele ocorre. Por exemplo, uma criança desenhando num papel está apresentando um comportamento adequado; mas, caso a

criança desenhe repetidamente na parede da sala de estar, a maioria dos pais consideraria isso como um excesso comportamental. Um adolescente normal poderia interagir adequadamente com pessoas do mesmo sexo, mas ser extremamente tímido e ter dificuldade de conversar com pessoas do sexo oposto (um déficit comportamental). Alguns excessos comportamentais – comportamento autolesivo, por exemplo – são inadequados em qualquer contexto. Na maioria dos casos, no entanto, o ponto em que determinado comportamento é considerado deficiente ou excessivo é determinado basicamente pelas práticas da nossa cultura e pelo enfoque ético das pessoas envolvidas. A relação entre práticas culturais, éticas e modificação de comportamento é discutida no Capítulo 30.

2 Resumindo, a abordagem da modificação de comportamento se concentra basicamente no comportamento e envolve manipulações ambientais (e não médicas, farmacológicas ou cirúrgicas) para modificar comportamento. Indivíduos rotulados como atípicos em relação a desenvolvimento, autistas, esquizofrênicos, depressivos ou com transtorno de ansiedade, por exemplo, são indivíduos que apresentam déficits ou excessos comportamentais. De forma semelhante, indivíduos rotulados como preguiçosos, desmotivados, egoístas, incompetentes ou descoordenados também são indivíduos que apresentam déficits ou excessos comportamentais. A modificação de comportamento consiste num conjunto de procedimentos que podem ser usados para transformar comportamentos, de forma que indivíduos rotulados de alguma maneira possam ter os comportamentos de interesse modificados. Alguns psicólogos tradicionais têm demonstrado uma preocupação excessiva com a rotulação e a classificação dos indivíduos. Independentemente do rótulo atribuído, o comportamento do indivíduo permanece ali e continua a ser influenciado por seu ambiente próximo. A mãe da Figura 1.1, por exemplo, continua preocupada sobre o que fazer com sua filha e sobre como lidar com o problema. É aí que entra a modificação de comportamento.

Após uma visão geral apresentada no próximo capítulo, a Parte II (Cap. 3 a 16) descreve os princípios e procedimentos da modificação de comportamento. Essencialmente, princípios são procedimentos que têm um efeito consistente e que são tão simples que não podem ser decompostos em procedimentos ainda mais simples. Princípios são como leis da ciência. A maioria dos procedimentos utilizados na modificação de comportamento é uma combinação dos princípios da modificação de comportamento. Tais princípios quase nunca são utilizados isoladamente nas aplicações práticas, principalmente com indivíduos altamente verbais. Assim, para ilustrar os princípios que estão sendo discutidos, selecionamos alguns casos relativamente simples para os capítulos da Parte II. Após ilustrar os princípios envolvidos em tais casos, acrescentamos detalhes sobre como esses princípios são usados com outros tipos de problemas. Também damos numerosos exemplos de tais princípios no comportamento normal da vida cotidiana. Partes subsequentes do livro mostram como programas altamente complexos são construídos a partir dos princípios e procedimentos apresentados na Parte II. Além dessas estratégias detalhadas de planejamento, são descritas questões éticas relacionadas a sua utilização. Esperamos que este livro forneça respostas satisfatórias para professores, orientadores, psicólogos, estudantes, adolescentes, pais, mães e outros que dizem: "Obrigado, Sr. ou Sra. Especialista, mas o que posso fazer a respeito?" (Essa é a pergunta feita pela mãe



Figura 1.1 – Especialistas “ajudando” a mãe a lidar com a filha?

da Figura 1.1.) Esperamos também que este livro forneça aos estudantes, que estão se iniciando em modificação de comportamento, um entendimento sobre o porquê de os procedimentos serem eficazes.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que é comportamento, genérica e tecnicamente? Dê três sinônimos de comportamento.
2. Diferencie comportamento e produtos do comportamento. Dê um exemplo de um comportamento e de um produto do comportamento.
3. Diferencie comportamentos públicos e privados. Dê dois exemplos de cada.
4. O que são comportamentos cognitivos? Dê dois exemplos.
5. Descreva duas dimensões do comportamento. Dê um exemplo de cada.
6. Numa visão comportamental, o que é inteligência? E criatividade?
7. Cite três desvantagens de se utilizar rótulos sintéticos para se referir a indivíduos e a suas ações?
8. O que é déficit comportamental? Dê dois exemplos.

9. O que é excesso comportamental? Dê dois exemplos.
10. Por que os psicólogos comportamentais descrevem problemas comportamentais em termos de déficits e excessos comportamentais específicos?
11. O que os modificadores de comportamento querem dizer com o termo *ambiente*? Dê um exemplo.
12. O que são estímulos? Descreva dois exemplos.
13. Descreva sete características que definam a modificação de comportamento.
14. Defina modificação de comportamento.
15. Defina avaliação comportamental.
16. A que se refere a expressão *comportamento-alvo*? Dê um exemplo de um comportamento-alvo seu, que você gostaria de melhorar. O seu comportamento-alvo é um déficit comportamental a ser superado ou um excesso comportamental a ser reduzido?
17. Liste quatro mitos ou equívocos a respeito da modificação de comportamento.
18. Diferencie, brevemente, análise do comportamento, terapia comportamental, análise do comportamento aplicada e modificação do comportamento.

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

Na maioria dos capítulos deste livro, nós lhe fornecemos exercícios para aplicar os conceitos que você aprendeu. Geralmente, apresentamos dois tipos de exercícios de aplicação: exercícios que envolvem o comportamento de terceiros; e exercícios de automodificação, nos quais você aplica ao seu próprio comportamento e os conceitos que aprendeu sobre a modificação de comportamento.

A. Exercício Envolvendo Terceiros

Considere alguém que não seja você mesmo. Do seu ponto de vista, identifique:

1. dois déficits comportamentais que essa pessoa precisa superar;
2. dois excessos comportamentais que precisa reduzir.

Em cada exemplo, indique se você descreveu:

- a. um comportamento específico ou um rótulo sintético genérico;
- b. um comportamento observável ou um comportamento encoberto;
- c. um comportamento ou o produto de um comportamento.

B. Exercício de Automodificação

Aplique o exercício anterior a si próprio.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A avaliação comportamental surgiu na década de 1960, como alternativa à avaliação psicodiagnóstica tradicional. As abordagens psicanalíticas sobre o comportamento anormal surgiram com Freud e outros, que consideravam o comportamento anormal como um sintoma de um distúrbio mental subjacente num mecanismo da personalidade. Um dos principais objetivos da avaliação psicodiagnóstica tradicional era identificar o tipo de distúrbio mental que presumivelmente estava subjacente ao comportamento anormal. Para auxiliar os terapeutas a diagnosticar clientes com diferentes tipos de supostas doenças mentais, a *American Psychiatric Association* desenvolveu o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM I, 1952). Posteriormente, o manual foi revisado como DSM II, em 1968; DSM III, em 1980; DSM III-R (R significa revisito), em 1987; o DSM IV, em 1994, e o DSM-IV-TR (TR significa texto revisado), em 2000. Os modificadores de comportamento pouco utilizaram os dois primeiros DSM, porque não concordavam com o modelo freudiano do comportamento anormal no qual os DSM se baseavam, e porque havia pouca evidência de que diagnósticos baseados em tal modelo fossem confiáveis ou válidos (Hersen, 1976). No entanto, o DSM-IV foi consideravelmente aperfeiçoado em relação aos manuais anteriores, em muitos aspectos. Em primeiro lugar, ele se baseia primariamente em pesquisas, ao invés de se basear na teoria de Freud. Em segundo lugar, transtornos individuais (por exemplo: transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de ansiedade generalizada, depressão grave, etc.) baseiam-se em categorias de comportamentos problemáticos. Terceiro: utiliza um sistema de registro multidimensional, que fornece informação extra para planejar tratamento, lidar com um caso e prever resultados. Com os aperfeiçoamentos do DSM IV (agora DSM-IV-TR), os modificadores de comportamento, numa variedade de contextos, têm tido crescente probabilidade de utilizá-lo para classificar clientes. Eles o fazem, em parte, porque diagnósticos oficiais geralmente são exigidos em clínicas, hospitais, escolas e instituições de serviço social, antes que seja iniciado o tratamento; e também porque as companhias de seguro-saúde pagam os profissionais com base nos diagnósticos do DSM-IV-TR. No entanto, é importante lembrar que, como um diagnóstico do DSM-IV-TR (tal como autismo) se refere aos comportamentos de um indivíduo, é provável que o indivíduo seja rotulado (por exemplo: autista), o que pode levar às desvantagens de tal prática mencionadas neste capítulo. Além disso, apesar da implicação de que todos os indivíduos com o mesmo rótulo (por exemplo: autista) são iguais, eles não são. Por exemplo, no caso do autismo, deveríamos descrever o cliente como *uma criança com autismo*, em vez de *criança autista*. De mais a mais, além de obter um diagnóstico do DSM-IV-TR para um indivíduo, sempre deveríamos realizar avaliações comportamentais detalhadas, a fim de obter as informações necessárias para planejar o mais eficaz programa de tratamento individualizado.
2. Devido a tal ênfase no ambiente, os behavioristas são quase sempre acusados de negar a importância da genética na determinação do comportamento. Essa falsa impressão pode ter se originado, em parte, com os trabalhos de John B. Watson (1913) que, insatisfeito com a psicologia introspectiva de sua época, argumentou que o objeto correto da psicologia era o comportamento observável e apenas o comportamento observável. Watson também defendia uma forma extrema de ambientalismo, resumida na seguinte declaração famosa (ou infame):

"Deem-me uma dúzia de bebês saudáveis, bem formados, e um mundo especificado por mim para criá-los e garantirei que, tomando qualquer um deles a esmo, posso treiná-lo para se tornar qualquer tipo de especialista de minha escolha — médico, advogado, artista, comerciante e, sim, até mesmo mendigo e ladrão, independentemente de seus talentos, pendoros, tendências, habilidades, vocações e da raça de seus ancestrais." (Watson, 1930, p. 104).

No entanto, Skinner (1974) ressaltou que o próprio Watson admitiu que sua declaração fora exagerada e que ele não descartava a importância da genética. Uma apreciação da importância da genética, por parte de modificadores de comportamento, foi demonstrada pela publicação de uma minissérie sobre genética comportamental, na revista *Behavior Therapy* (1986, vol. 17, n° 4). Na minissérie, havia artigos sobre estresse cardiovascular e genética; obesidade infantil e genética; fumo e genética; alcoolismo e genética (ver também Turner, Candon e Hewitt, 1995). No entanto, não obstante a influência da hereditariedade no aumento da suscetibilidade de um indivíduo a certos problemas comportamentais, como obesidade e alcoolismo, o ambiente do indivíduo ainda tem um papel básico no desenvolvimento e na manutenção de comportamentos que levam a tais problemas.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Qual o título completo do DSM-IV-TR? Diga, em duas ou três sentenças, o que é o DSM-IV-TR.
2. Cite cinco razões pelas quais muitos modificadores de comportamento utilizam o DSM-IV-TR.
3. Qual é uma possível desvantagem do uso do DSM-IV-TR?
4. Os modificadores de comportamento negam a importância da genética? Discuta.

Áreas de Aplicação: Visão Geral

O valor das técnicas de modificação de comportamento para aprimorar uma grande variedade de comportamentos foi amplamente demonstrado em milhares de relatos de pesquisa. Foram documentadas aplicações bem-sucedidas com populações que variam desde pessoas com severas deficiências de aprendizagem até as altamente inteligentes, dos muito jovens aos muito velhos, tanto em programas institucionais controlados como em cenários comunitários menos controlados. Os comportamentos têm variado de simples habilidades motoras à complexa resolução de problemas intelectuais. As aplicações têm ocorrido, com crescente frequência, em áreas como educação, serviço social, enfermagem, psicologia clínica, psiquiatria, psicologia comunitária, medicina, reabilitação, negócios, indústria e esportes. Este capítulo descreve brevemente as principais áreas de aplicação, nas quais a modificação de comportamento tem uma base sólida e um futuro promissor.

Pais e Filhos

Ser pai (ou mãe) é uma tarefa tremendamente desafiadora. Além de atender às necessidades básicas da criança, os pais são totalmente responsáveis pelo desenvolvimento comportamental inicial da criança, continuando a partilhar dessa responsabilidade com professores e outros, à medida que a criança amadurece, passando pelos primeiros anos da escola, pela adolescência, até a idade adulta. Existem diversas aplicações de modificação de comportamento para ensinar aos pais métodos para melhorar suas práticas de educação dos filhos. Técnicas comportamentais já foram utilizadas para ajudar os pais a ensinarem a seus filhos, de

maneira mais eficaz, a andar; a desenvolver habilidades iniciais de linguagem; a adquirir repertório para o uso do banheiro; e a incentivar os filhos a realizar tarefas domésticas (Kendall, 2000; Meadows, 1996). Os pais também foram ensinados a usar estratégias comportamentais para reduzir comportamentos problemáticos, como: roer unhas, ataques de birra, comportamentos agressivos, desatenção a regras, não atendimento de solicitações dos pais e discussões frequentes (Christopherson e Mortweet, 2001; Schaefer e Briesmeister, 1998; Serketich e Dumas, 1996). Allen e Warzak (2000) forneceram uma análise útil sobre as condições que fortalecem ou enfraquecem a adesão dos pais a programas comportamentais eficazes com seus filhos. Alguns problemas comportamentais de crianças e adolescentes são complexos o bastante para que, além de ajudar os pais a trabalhar com seus filhos, psicólogos clínicos de orientação comportamental tratem diretamente dos problemas (Blum e Friman, 2000; Gimpel e Holland, 2003; Hersen e Last, 1999; Watson e Gresham, 1998).

978-85-7241-825-6

Educação: da Pré-escola à Universidade

Desde o início dos anos 1960, aplicações de modificação de comportamento em salas de aula progrediram em várias áreas. Muitas aplicações, nas séries iniciais do ensino fundamental, foram desenvolvidas para modificar comportamentos de interrupção ou incompatíveis com a aprendizagem acadêmica. Não permanecer na carteira escolar, ataques de birra, comportamento agressivo, socialização excessiva — todos foram modificados com sucesso em contexto de sala de aula. Outras aplicações se voltaram para a modificação direta do comportamento acadêmico, incluindo leitura oral, compreensão de leitura, soletrar, caligrafia, matemática, redação, criatividade e domínio de conceitos de ciências. Também se alcançou considerável sucesso em aplicações com indivíduos com problemas especiais, como crianças com déficits de aprendizagem e crianças hiperativas. (Barkley, 1998).

Também foram feitos avanços no uso de modificação de comportamento em educação física. O progresso alcançado inclui:

- Desenvolvimento de observações confiáveis para monitorar o comportamento de professores e alunos de educação física, de forma a fornecer informações úteis sobre “o que está acontecendo no ginásio de esportes (ou no campo)?”.
- Aceitação crescente de habilidades comportamentais de ensino como componentes importantes nos programas de preparação de professores.
- Aceitação crescente de estratégias comportamentais para ajudar os professores de educação física a lidar com uma variedade de dificuldades comportamentais dos estudantes (Martin, 1992).

Discussões sobre modificação de comportamentos em educação física podem ser encontradas em Siedentop e Tannehill (2000) e Ward (2005).

Uma inovação importante nas abordagens comportamentais do ensino foi o *Sistema Personalizado de Ensino* (PSI, *personalized system of instruction*). O PSI foi

desenvolvido por Fred S. Keller e cols., nos Estados Unidos e no Brasil, nos anos 1960, como uma abordagem de modificação de comportamento direcionada ao ensino universitário (Keller, 1968). Desde então, ele se estendeu a uma grande variedade de assuntos e níveis de instrução (Keller e Sherman, 1982). A abordagem tem uma série de características marcantes que possibilitam que os professores utilizem, com eficácia, os princípios de modificação de comportamento para melhorar o ensino em sala de aula. Particularmente, o PSI (também conhecido como Plano Keller):

1. Identifica os comportamentos-alvo ou as necessidades de aprendizagem de um curso, na forma de questões de estudo, como as que aparecem no final de cada capítulo deste livro.
2. Exige que os alunos estudem apenas um volume pequeno de material antes de demonstrar domínio do conteúdo, como, por exemplo, o material de um ou dois capítulos, que possam ser estudados em uma ou duas semanas.
3. Tem testes frequentes (ao menos uma vez por semana ou a cada duas semanas), nos quais os alunos demonstram seu conhecimento sobre as respostas das questões de estudo.
4. Tem critérios de proficiência, de maneira que os alunos têm que demonstrar proficiência num determinado nível antes de passar para o nível seguinte.
5. Não é punitivo, no sentido de que os alunos não são penalizados por deixar de mostrar proficiência num teste, mas simplesmente estudam e tentam novamente.
6. Utiliza professores-assistentes (chamados de monitores) para avaliar os testes imediatamente e comentar com os alunos seu desempenho nos testes.
7. Tem uma característica de "siga-seu-próprio-ritmo", por meio da qual os alunos podem avançar, de acordo com o material do curso, num ritmo que seja adequado à capacidade e ao tempo disponível de cada um.
8. Usa aulas expositivas basicamente para motivação e demonstração e não como meio principal de apresentação de novas informações.

Como concebidos originalmente por Keller (1968), os cursos PSI podem exigir bastante trabalho para sua administração, principalmente em turmas grandes, devido à grande necessidade de manutenção de registros. Com o crescimento da informática, alguns instrutores automatizaram grande parte do procedimento do PSI, a fim de torná-lo mais eficiente. Além disso, alguns instrutores acrescentaram componentes eletrônicos, como filmes em vídeo, videodiscos interativos e instruções computadorizadas para aumentar a eficiência do PSI (Crosbie e Glenn, 1993; Crowell, Quintanar e Grant, 1981; Hantula, Boyd e Crowell, 1989; Rae, 1993). Além do mais, computadores ligados em rede têm recursos de telecomunicação (correio eletrônico, por exemplo) que permitem aos alunos realizar e submeter os testes para correção e, aos instrutores e monitores, corrigir testes e informar rapidamente os alunos sobre seu desempenho, sem que haja necessidade de os professores, monitores e alunos estarem no mesmo local ou trabalhando no mesmo curso, simultaneamente. Isto pode ser um grande benefício para alunos que não podem frequentar as aulas devido ao local em que moram, ao seu emprego ou a uma

deficiência física. Na Universidade de Manitoba, onde tem sido usado há alguns anos em vários cursos de psicologia, o PSI (denominado CAPSI, *computer-aided PSI*) com ajuda de computador tem sido muito popular tanto entre alunos que vivem no *campus* como entre alunos de fora (Kinsner e Pear, 1988; Pear e Crone-Todd, 1999; Pear e Kinsner, 1988; Pear e Novak, 1996). Estudos têm demonstrado, de maneira mensurável, a precisão dos comentários sobre desempenho dos alunos, feitos pelos monitores e a aceitação dos alunos em relação a tais comentários, num curso que utiliza o CAPSI (Martin, Pear e Martin, 2002a, b). Ademais, os alunos recebem muito mais comentários consistentes do que seria possível em um curso ministrado pelo método tradicional (Pear e Crone-Todd, 2002). O CAPSI está atualmente na Internet e é usado em diversas universidades. (Para uma revisão do CAPSI, veja Pear e Martin, 2004).

Excelentes descrições de técnicas de modificação de comportamento para professores, do tipo “faça-você-mesmo”, foram publicadas por Alberto e Troutman (2004), Cipani (2004a) e Schloss e Schloss (2004). Discussões sobre análise do comportamento e psicologia social podem ser encontradas em Ervin e Ehrhardt (2000) e Frederick, Deitz, Bryceland e Hummel (2003). Discussões da abordagem comportamental no ensino escolar, inclusive com PSI, podem ser encontradas em Austin (2000b).

978-85-7241-825-6

Problemas Sérios: Desenvolvimento Atípico, Autismo Infantil e Esquizofrenia

A partir dos anos 1960, alguns dos mais dramáticos sucessos da modificação de comportamento ocorreram com aplicações a indivíduos com sérios déficits comportamentais.

Desenvolvimento Atípico

Embora o termo *retardamento mental* tenha sido substituído por *desenvolvimento atípico* entre a maioria dos profissionais que tratam desse tipo de problemas, em 2002, a *American Association on Mental Retardation* (AAMR) decidiu manter o termo inicial. A definição de tal Associação afirma:

O retardo mental é uma deficiência caracterizada por limitações significativas, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, manifestadas nas áreas de habilidades conceituais, sociais e de adaptação. Tal deficiência se manifesta antes dos 18 anos (2002, p.8).

Na definição da AAMR, o funcionamento intelectual limitado é definido como um índice de QI pelo menos dois níveis abaixo do resultado médio apresentado em um instrumento adequado de avaliação, o que equivaleria a um índice de

978-85-7241-825-6
aproximadamente 70 a 75 ou menos, em alguns testes de QI. Isso inclui aproximadamente 2,3% da população. Em 1992, a AAMR propôs que as categorias anteriormente utilizadas (retardo mental leve, moderado, severo e profundo) fossem abandonadas. Como substituto, propuseram que os indivíduos fossem classificados de acordo com a intensidade e o padrão de ajuda de que necessitassem (intermitente, limitado, extenso ou generalizado). Embora os pesquisadores ainda considerem úteis, as categorias mais tradicionais de diagnóstico — retardo mental leve, moderado, severo e profundo (Conyers, Martin, Martin e Yu, 2002), a definição estabelecida pela AAMR em 2002 coloca maior ênfase na avaliação e no desenvolvimento do comportamento adaptativo do indivíduo, se comparada às definições anteriores a 1992. Tal enfoque modificado foi o resultado de progressos ocorridos nas últimas quatro décadas.

Até os anos 1960, os programas de tratamento e treinamento para todos os níveis de déficits de desenvolvimento eram mínimos, sendo especialmente limitados para os níveis severo e profundo. Felizmente, apareceram três forças que, coletivamente, revolucionaram a educação de pessoas com déficits de desenvolvimento. Uma força foi representada pelos defensores da normalização, como Wolfensberger (1972), que afirmava que as pessoas com déficits de desenvolvimento deveriam receber ajuda para terem uma vida mais normatizada possível, e que as grandes instituições tradicionais simplesmente não eram normatizadas. Isso levou a um movimento de desinstitucionalização e ao desenvolvimento de opções de vida em comunidade para as pessoas com déficits de desenvolvimento. A segunda força foi representada pelos defensores dos direitos civis e por pais de pessoas com déficits de desenvolvimento, que asseguraram aos indivíduos com déficits severos o direito legal à educação. Isso significava que precisavam ser desenvolvidos programas de educação para pessoas com desenvolvimento atípico. A terceira força veio basicamente dos esforços dos modificadores de comportamento, que criaram a tecnologia que tornou possível desenvolver, de maneira impressionante, o comportamento de pessoas com déficits severos ou profundos de desenvolvimento.

Nas décadas seguintes, muitos estudos demonstraram a possibilidade de aplicação de técnicas comportamentais para ensinar, a pessoas com desenvolvimento atípico, comportamentos como: utilização do banheiro, habilidades de autocuidado (alimentar-se, vestir-se e realizar a higiene pessoal, por exemplo), habilidades sociais, habilidades de comunicação, habilidades vocacionais, atividades de lazer e uma variedade de comportamentos de sobrevivência em comunidade. Revisões da literatura podem ser encontradas em fontes como Carr, Coriary e Dozier (2000); Cuvo e Davis (2000); Konarski, Favell e Favell (1997); e Williams (2004); ver também edições do *Journal of Applied Behavior Analysis*.

Autismo Infantil

Crianças diagnosticadas como autistas apresentam, com frequência, alguns comportamentos semelhantes aos de crianças diagnosticadas como tendo déficits de desenvolvimento, uma vez que se situam bem abaixo da média numa variedade de tarefas de autocuidado, como se vestir, se cuidar e se alimentar. No entanto,

elas têm probabilidade, também, de apresentar algum tipo de combinação de comportamento social prejudicado (por exemplo: não demonstrar perturbação quando a mãe deixa a sala); ecolalia (repetir palavras ou frases sem indicação de que as palavras transmitem qualquer significado); comportamentos anormais de brincar; e comportamentos repetitivos de autoestimulação (por exemplo, girar objetos diante dos olhos).

A partir dos anos 1960 e continuando até o presente momento, Ivar Lovaas (1966) e outros desenvolveram tratamentos comportamentais para crianças autistas. Utilizando técnicas de modificação de comportamento, Lovaas (1977) concentrou-se em estratégias para ensinar comportamentos sociais, eliminar comportamentos autoestimuladores e desenvolver habilidades de linguagem. Quando seus programas de tratamento intensivo foram aplicados em crianças autistas com menos de 30 meses de idade, 50% dessas crianças foram capazes de frequentar uma sala de aula comum na idade escolar normal (Lovaas, 1982), e o tratamento comportamental produziu ganhos duradouros (McEachin, Smith e Lovaas, 1993). Apesar de revisores de tais pesquisas levantarem questionamentos importantes sobre as limitações experimentais do estudo de Lovaas (por exemplo, Gresham e McMillan, 1997), nenhuma alternativa de tratamento para crianças autistas demonstrou ser tão bem-sucedida quanto a análise aplicada do comportamento (Frea e Vittimberga, 2000; Ghezzi, Williams e Carr, 1999; Lovaas, 1993). Atualmente, há um número crescente de programas governamentais que oferecem treinamento por meio da análise do comportamento para crianças autistas. No Canadá, por exemplo, tais programas são utilizados atualmente em 7 dentre 10 províncias.

Esquizofrenia

A partir de alguns poucos estudos de caso nos anos 1950, os terapeutas comportamentais dedicaram grande atenção à esquizofrenia nos anos 1960 e no início dos anos 1970 (Kazdin, 1978). Durante o final da década de 1970 e início da de 1980, no entanto, o interesse por esta área decresceu, e foi publicado apenas um pequeno número de artigos na área de modificação de comportamento (Bellack, 1986). Existe, no entanto, clara evidência do sucesso de tratamentos por modificação de comportamento com tal população. Por serem um forte determinante para a baixa qualidade de vida das pessoas com esquizofrenia, os relacionamentos sociais inadequados foram uma das classes de comportamentos escolhidas para modificação. A pesquisa disponível indica considerável sucesso no ensino a tais pacientes de interações sociais positivas, habilidades de comunicação, habilidades de assertividade e habilidades de busca de emprego (Bellack e Hersen, 1993; Bellack e Muser, 1990; Bellack, Muser, Gingerich e Agresta, 1997). Técnicas cognitivo-comportamentais também foram utilizadas com sucesso para reduzir ou eliminar alucinações ou delírios em pacientes esquizofrênicos (Bouchard, Vallieres, Roy e Maziade, 1996). Esses e outros estudos indicam consistentemente que a terapia comportamental pode dar uma contribuição significativa para o tratamento, controle e reabilitação de pacientes esquizofrênicos (McKinney e Fiedler, 2004; Wong e Liberman, 1996).

Terapia Comportamental Clínica

O tratamento comportamental de pessoas que são atendidas por terapeutas clínicos aumentou consistentemente desde a década de 1970. Nos Capítulos 27 e 28, fornecemos uma discussão detalhada do tratamento de problemas clínicos como transtornos de ansiedade, transtornos obsessivo-compulsivos, problemas relacionados a estresse, depressão, obesidade, problemas conjugais, disfunção sexual, etc. Uma discussão mais detalhada dessas e de outras áreas de tratamento clínico podem ser encontradas em Antony e Barlow (2004); Dougher (2000); Emmelkamp (2004); Hayes e Bisset (2000); e Hayes, Follette e Linehan (2004).

Quão comum é a terapia comportamental entre os psicólogos clínicos? No início dos anos 1980, as pesquisas indicavam que pelo menos metade dos psicólogos clínicos infantis seguia uma orientação comportamental e que a terapia comportamental se tornara uma das duas maiores abordagens (aproximadamente em igualdade de condições com a orientação psicodinâmica) para psicólogos que tratavam adultos (O'Leary, 1984). Ainda que muitos psicólogos comportamentais qualifiquem sua abordagem como *cognitivo-comportamental* (a modificação cognitivo-comportamental é discutida no Cap. 27), a abordagem comportamental em geral continua a crescer.

Qual a eficácia da terapia comportamental com populações clínicas? Muitos estudos demonstraram que existem classes de problemas (por exemplo: fobias, transtornos obsessivo-compulsivos), nas quais procedimentos específicos da terapia comportamental são comprovadamente superiores às alternativas psicoterapêuticas existentes. Em alguns casos, o tratamento de escolha pode ser uma combinação de terapia comportamental e tratamento médico (como utilização de medicamentos). Tratamentos comportamentais para transtornos clínicos são discutidos em maior detalhe no Capítulo 28.

978-85-7241-825-6

Autogerenciamento de Problemas Pessoais

Recorde-se de alguns dos problemas descritos no Capítulo 1. Samuel tinha dificuldade de estudar e terminar seus trabalhos no prazo. Karina não conseguia começar aquele romance que queria escrever. E havia também Alberto e sua fobia de viajar de avião. Muitas pessoas gostariam de modificar alguma coisa em si mesmas. E você? Gostaria de perder alguns quilos? Começar um programa de exercícios? Tornar-se mais assertivo? Há habilidades que você pode aprender, que podem ajudá-lo a modificar seu comportamento? Muito progresso tem sido alcançado na área à qual nos referimos como autogerenciamento, autocontrole, autoajuste, automodificação ou autoinstrução. A automodificação bem-sucedida requer um conjunto de habilidades que podem ser aprendidas. Tais habilidades envolvem formas de reorganizar seu ambiente, a fim de controlar o seu comportamento subsequente. Centenas de projetos bem-sucedidos de automodificação, direcionados a problemas como economizar dinheiro, aumentar o comportamento de exercitar-se, melhorar hábitos de estudo e controlar excessos em jogos de azar têm sido relatados na literatura

psicológica (Logue, 1995). A automodificação para o ajuste pessoal é descrita em maiores detalhes no Capítulo 26. Uma discussão extensa deste tópico pode ser encontrada em Watson e Tharp (2003).

978-85-7241-825-6

Cuidados Médicos e de Saúde

Tradicionalmente, uma pessoa que sofresse de dores de cabeça crônicas, um transtorno respiratório ou hipertensão procuraria um médico. No final dos anos 1960, no entanto, psicólogos que trabalhavam com médicos começaram a utilizar técnicas de modificação de comportamento para tratar desses e de outros problemas médicos, tais como epilepsia, dores crônicas, transtornos de digestão e transtornos do sono (Doleys, Meredith e Ciminero, 1982). Isso deu início à disciplina que veio a ser conhecida como *medicina comportamental*, um amplo campo interdisciplinar voltado para a ligação entre saúde, doença e comportamento (Searight, 1998). Psicólogos comportamentais que praticam medicina comportamental trabalham em conjunto com médicos, enfermeiros, nutricionistas, sociólogos e outros especialistas em problemas que, até recentemente, eram considerados como de natureza puramente médica. No campo da medicina comportamental, a *psicologia da saúde* considera a maneira como fatores psicológicos podem influenciar ou causar doenças, e como as pessoas podem ser encorajadas a praticar um comportamento saudável, de forma a evitar problemas de saúde (Taylor, 2003). Psicólogos da saúde têm aplicado princípios comportamentais em cinco grandes áreas.

1. *Tratamento Direto de Problemas Médicos.* Você sofre de enxaquecas, dores nas costas ou problemas de estômago? Houve época em que se pensou que tais problemas fossem de natureza puramente médica. Mas, às vezes, tais problemas têm uma relação com o ambiente. Os psicólogos da saúde têm dado continuidade à tendência do final dos anos 1960 de desenvolver técnicas comportamentais para tratar diretamente de tais sintomas (Taylor, 2003). Uma dessas técnicas denomina-se *biofeedback*, que consiste em fornecer ao indivíduo, imediatamente, informações sobre seus processos fisiológicos, tal como batimentos cardíacos, pressão arterial, tensão muscular e ondas cerebrais. Tais informações ajudam o indivíduo a ter controle sobre o processo fisiológico monitorado. O *biofeedback* tem sido usado, com sucesso, no tratamento de uma variedade de problemas de saúde, incluindo hipertensão arterial, convulsões, enxaqueca crônica, arritmia cardíaca, taquicardia e ansiedade (Schwartz e Andrasic, 1998; ver também Cap. 10). Os tratamentos comportamentais também estão sendo aplicados para amenizar sintomas de outros problemas médicos, como o mal de Parkinson (Mohr *et al.*, 1996) e comprometimento cerebral (Jacobs, 2000).
2. *Estabelecer Adesão a Tratamento.* Você sempre comparece às consultas marcadas no dentista? Você sempre toma medicação exatamente como prescrita por seu médico? Muitas pessoas não o fazem. Por se tratar de um comportamento, a adesão às prescrições médicas é um campo natural de aplicação da modificação de comportamento (Taylor, 2003). Assim, uma parte impor-

tante da psicologia da saúde é estabelecer a adesão aos tratamentos e esquemas médicos prescritos.

3. *Promoção de uma Vida Saudável.* Você se exercita ao menos três vezes por semana? Você ingere alimentos saudáveis e reduz ao mínimo seu consumo de gorduras saturadas, colesterol e sal? Você limita seu consumo de álcool a, digamos, não mais do que cinco drinques por semana? Você diz não à nicotina e a outras drogas que causam dependência? Caso você possa responder sim a tais perguntas, e continue a responder sim com o passar dos anos, então você pode programar consideravelmente o seu tempo de vida (Fig. 2.1). Como indicado no Capítulo 1, comportamentos evitáveis, como uso de tabaco, uma dieta inadequada e sedentarismo, são a causa subjacente para metade das mortes nos Estados Unidos (ver a edição de março de 2004 do *Journal of the American Medical Association* e a de janeiro de 2003 do *Behavior Modification*). Uma área importante da modificação de comportamento envolve a aplicação de técnicas para ajudar as pessoas a controlar seu próprio comportamento de maneira a se manterem saudáveis, como, por exemplo, ingerindo refeições bem balanceadas e fazendo exercícios adequados (Taylor, 2003; Williamson, Champagne, Jackman e Varnado, 1996).
4. *Orientação para Cuidadores.* Os psicólogos da saúde se preocupam não apenas com o comportamento do cliente ou paciente, mas também com o comportamento daqueles que têm um impacto sobre a condição médica do cliente. Assim, os psicólogos da saúde lidam com o comportamento da família ou dos amigos do cliente, assim como com a equipe de paramédicos.



Figura 2.1 – Estratégias comportamentais têm sido utilizadas com eficácia para ajudar as pessoas a persistirem em programas de aptidão física.

Modificar o comportamento de médicos, enfermeiros, enfermeiros psiquiátricos, terapeutas ocupacionais e outros, a fim de aprimorar o serviço prestado aos pacientes, é algo que tem recebido crescente atenção (por exemplo, ver Engelman, Altus, Mosier e Mathews, 2003; Hrydowy e Martin, 1994).

5. *Controle de Estresse.* Assim como a morte e os impostos, o estresse é uma das coisas que você pode ter certeza de encontrar na vida. Estressores são condições ou eventos (por exemplo, ficar preso no tráfego; falta de sono; neblina; provas por fazer; dívidas; divórcio; doenças sérias; ou morte na família), cujo enfrentamento se apresenta difícil. Reações ao estresse são respostas comportamentais e fisiológicas, tais como fadiga, hipertensão e úlceras, que são acarretadas pelos estressores. Uma área importante da psicologia da saúde se preocupa com o estudo de estressores, seus efeitos sobre o comportamento e o desenvolvimento de estratégias comportamentais para enfrentá-los (por exemplo, Moller, Milinski e Slater, 1998; Taylor 2003). Algumas dessas estratégias são descritas nos capítulos posteriores.

O amplo campo interdisciplinar da medicina comportamental e o subcampo da psicologia da saúde têm potencial para trazer uma profunda contribuição para a eficiência e eficácia da medicina e dos cuidados de saúde modernos. Para leituras adicionais nessa área, ver publicações de *The Journal of Behavioral Medicine* e os livros de Cummings, O'Donohue e Ferguson (2003) e Taylor (2003).

978-85-7241-825-6

Gerontologia

Você quer saber como é ficar velho? Então, “você deveria esfregar sujeira nos seus óculos, enfiar algodão nos ouvidos, calçar sapatos pesados que sejam grandes demais para você e usar luvas e, então, tentar passar o dia de uma maneira normal” (Skinner e Vaughan, 1983, p. 38). Uma vez que uma percentagem crescente da população se constitui de idosos, mais e mais indivíduos têm que lidar diariamente com a perda de habilidades e da capacidade de ser funcionalmente independente, que ocorre com a velhice ou com a doença crônica. Mais uma vez, a modificação de comportamento pode dar uma contribuição positiva. Por exemplo: as formas habituais de realizar tarefas diárias em casa ou no trabalho talvez não sejam mais viáveis. Rotinas novas têm que ser desenvolvidas e aprendidas. Talvez seja necessário lidar também com a ansiedade ou com o medo de não conseguir aguentar. E talvez seja necessário desenvolver novos relacionamentos com os profissionais cuidadores. Técnicas comportamentais têm sido cada vez mais usadas para ajudar idosos e pacientes crônicos a solucionar tais problemas (Coon e Thompson, 2002; Derenne e Baron, 2002; Dick-Siskin, 2002; Wetherall, 2002; Wisocki, 1999).

Análise Comportamental Comunitária

Como você verá no Capítulo 29, que fornece uma breve história da modificação de comportamento, a maior parte das aplicações iniciais (anos 1950) foi realizada com

indivíduos (tais como pessoas com desenvolvimento atípico e pacientes psiquiátricos) que tinham problemas sérios e realizada em instituições ou ambientes altamente controlados. Nos anos 1970, no entanto, importantes projetos de modificação de comportamento estavam sendo desenvolvidos em áreas como: controlar o despejo de lixo em locais públicos; aumentar a reciclagem de vasilhames de refrigerantes; ajudar Associações Comunitárias a resolver problemas; promover a economia de energia por meio do incentivo ao uso de ônibus; encorajar pessoas assistidas pela Previdência Social a participar de reuniões de autoajuda; e ajudar estudantes universitários a viverem juntos num projeto habitacional cooperativo (para revisões das pesquisas iniciais em tais áreas, ver Geller, Winett e Everett, 1982; Martin e Osborne, 1980). Ficou claro que o âmbito da modificação de comportamento se expandira dos problemas individuais para as preocupações comunitárias. Um dos estudos iniciais nessa área definiu psicologia comportamental comunitária como "aplicações a problemas socialmente significativos, em ambientes comunitários não estruturados, em que o comportamento do indivíduo não é considerado inadequado no sentido tradicional" (Briscoe, Hoffman e Bailey, 1975, p. 57).

Glenwick (1990) identificou cinco tendências nas aplicações comportamentais comunitárias. A primeira é um maior envolvimento das populações-alvo em todos os aspectos do processo de intervenção. Caso, por exemplo, o objetivo geral seja aumentar o uso de luvas por parte de enfermeiras de um programa de tratamento da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) (por exemplo, ver DeVries, Burnette e Redmon, 1991), então as enfermeiras seriam totalmente envolvidas na seleção de objetivos adicionais, na escolha do tipo de intervenção e no monitoramento dos resultados. Em segundo lugar, há um crescente encorajamento ao controle pessoal por parte do próprio indivíduo-alvo (em oposição ao controle feito por profissionais). No projeto com as enfermeiras, poderia haver uma ênfase sobre técnicas de autocontrole (descritas no Cap. 26) para aumentar o uso de luvas, ao invés de depender da enfermeira-chefe para que isso lhes seja dito. Em terceiro lugar, há uma crescente inclusão de avaliações subjetivas ao avaliar os resultados do tratamento. Objetivamente, é possível avaliar, com mais frequência, se as enfermeiras estão ou não usando as luvas. Subjetivamente, iríamos querer saber como elas se sentem a respeito do programa de uma maneira geral (avaliação subjetiva é discutida em mais detalhes no Cap. 23). Em quarto lugar, há maior ênfase nos eventos antecedentes (a intervenção com as enfermeiras poderia depender de lembretes afixados e do exemplo dos funcionários mais antigos usando luvas) *versus* eventos consequentes (como elogiar as enfermeiras por usar luvas). (Questões relacionadas a eventos antecedentes e consequentes são discutidas nos Capítulos 8, 17, 18 e 19). Finalmente, há maior colaboração interdisciplinar entre os profissionais. Para leituras adicionais sobre análise comportamental comunitária, ver edições do *Journal of Applied Behavior Analysis*.

978-85-7241-825-6

Negócios, Indústria e Governo

A modificação de comportamento também foi aplicada para melhorar o desempenho de indivíduos numa grande variedade de ambientes organizacionais.

Tal ideia tem sido denominada, no geral, de administração do comportamento organizacional (OBM, *organizational behavior management*), que foi definida como a aplicação de princípios e métodos comportamentais ao estudo e controle do comportamento individual e de grupos em ambientes organizacionais (Frederiksen e Lovett, 1980). Outros nomes, utilizados de maneira intercambiável com administração do comportamento organizacional, incluem: *administração de desempenho*; *modificação de comportamento industrial*; *modificação de comportamento organizacional*; *tecnologia do comportamento organizacional*; e *análise do comportamento organizacional*. Como em todas as áreas de aplicação, a OBM é orientada para dados. Enfatiza atividades específicas dos funcionários, que caracterizam desempenhos bem-sucedidos ou produzem resultados positivos. Enfatiza também comentários frequentes sobre o desempenho e recompensas para funcionários que apresentem comportamentos desejáveis. Exemplos do tipo de organizações envolvidas variam de pequenas empresas a grandes corporações e de pequenos centros comunitários (note a sobreposição com a psicologia comportamental comunitária) a grandes hospitais públicos. Assim, a OBM está voltada tanto para pequenas quanto para grandes organizações, tanto privadas como públicas.

Um dos primeiros estudos sobre aquilo que viria a se transformar no campo da OBM foi realizado na *Emery Air Freight Company*. De acordo com um artigo chamado "Conversações com B. F. Skinner", na edição de 1973 de *Organizational Dynamics*, o comportamento desejado – funcionários colocarem pacotes em *containers* especiais – aumentou de 45 para 95%, por meio do uso de reforçamento positivo, na forma de elogios por parte dos supervisores.

Outros estudos, desde então, têm usado técnicas comportamentais para modificar comportamento, de maneira a aumentar a produtividade; diminuir o atraso e o absenteísmo; aumentar o volume de vendas; criar novos negócios; melhorar a segurança do trabalhador; reduzir furtos por parte de funcionários; reduzir furtos em lojas por parte de fregueses; e melhorar as relações entre gerentes e funcionários. Para leituras adicionais nessa área, ver Austin (2000a), Johnson, Redmon e Mawhinney (2001), Poling, Dickinson, Austin e Normand (2000), Reid e Parsons (2000), e edições do *Journal of Organizational Behavior Management*.

Psicologia do Esporte

Desde o início dos anos 1970, tem havido uma demanda crescente, por parte de técnicos e atletas, por mais pesquisas aplicadas à ciência do esporte, particularmente na área de psicologia do esporte. *Psicologia aplicada ao esporte* foi definida como a utilização de conhecimentos psicológicos para promover o desenvolvimento do desempenho esportivo e a satisfação dos atletas e outras pessoas associadas ao esporte (Blimke, Gowan, Patterson e Wood, 1984). A modificação de comportamento fez várias contribuições a essa área (Martin, 2003; Martin, Thomson e Regehr, 2004).

Técnicas para Aprimorar Habilidades dos Atletas. Qual a maneira mais eficaz de ajudar um atleta a aprender novas habilidades, eliminar maus hábitos

e combinar habilidades simples para formar padrões complexos de execução? Muitas pesquisas têm trabalhado com técnicas de modificação de comportamento para aprimorar eficazmente as habilidades de atletas (Martin e Tkachuk, 2000) e foram descritas estratégias práticas para a aplicação de tais técnicas (Martin, 2003).

Estratégias para Motivar a Prática e o Treino de Resistência. Como um técnico pode melhorar eficazmente o comparecimento aos treinos, motivar os atletas a aproveitarem ao máximo o tempo de treinamento, organizar práticas em que haja poucos momentos em que os atletas fiquem inativos? Técnicas para solucionar tais tipos de problemas incluem: estratégias de fixação de objetivos; estratégias de reforçamento (ou recompensa); autorregistro e automonitoramento individual dos atletas; e sessões de desenvolvimento de equipe (Martin, 2003). Todas essas técnicas motivacionais se baseiam em princípios descritos em capítulos posteriores deste livro e podem ser facilmente aprendidas pelos técnicos.

Modificando o Comportamento de Técnicos. Os técnicos têm um emprego muito difícil. Na perspectiva da modificação de comportamento, um técnico deve instruir, fixar objetivos, elogiar, censurar e desempenhar outras atividades que, coletivamente, determinam sua eficiência como modificador de comportamento. Vários estudos de pesquisa foram feitos nessa área (Martin e Tkachuk, 2000).

Preparação "Psicológica" para Competições. Todos já escutamos expressões como: "O motivo pelo qual o time perdeu foi psicológico", ou "Se quiser dar o melhor de si, tem que se preparar psicologicamente". Embora tenhamos alguma ideia do que tais frases significam, ter uma ideia geral de seu significado e aprender como ensinar aos atletas habilidades psicológicas de enfrentamento são duas coisas muito diferentes. Muitas estratégias comportamentais foram descritas para ajudar atletas a se prepararem para competições esportivas importantes (ver edições recentes do *The Sport Psychologist*, e livros de Martin, 2003; Martin, Toogood e Tkachuk, 1997).

978-85-7241-825-6

Modificação de Comportamento em Indivíduos de Diferentes Culturas

Os modificadores de comportamento passaram a dar maior atenção a itens como raça, gênero, etnia e orientação sexual como variáveis que podem influenciar a eficácia de um tratamento (ver, por exemplo, Hatch, Friedman e Paradis, 1996; Iwamasa, 1999; Iwamasa e Smith, 1996; Paradis, Friedman, Hatch e Ackerman, 1996; Purcell, Campos e Perilla, 1996). É importante os terapeutas saberem, por exemplo, que muitos clientes de origem asiática preferem que o terapeuta lhes diga, especificamente, o que fazer (em oposição a uma abordagem menos diretiva) (Chen, 1995). Por outro lado, com muitos clientes de origem hispânica, a obediência a sugestões específicas orientadas para metas tem maior probabilidade de ocorrer, caso tais sugestões sejam precedidas de um período de familiarização e "bate-papo". (Tanaka-Matsumi e Higginbotham, 1994). Outro exemplo: o Dr. Tawa Witko, um psicólogo que morou e exerceu sua profissão numa reserva Lakota

Sioux*, perto das Badlands, na Dakota do Sul, descreveu o caso de um indivíduo da reserva que fora diagnosticado por um psicólogo como esquizofrênico porque ouvia vozes, especialmente na época de cerimônias. Dr. Witko explicou que, caso a terapeuta tivesse se aprofundado mais, teria descoberto que tal fenômeno é comum entre os índios norte-americanos, tem um significado espiritual e, em si, não é indicativo de doença mental (Winerman, 2004). Embora tal informação possa ser útil para os terapeutas, devemos ser sensíveis também aos perigos da supergeneralização a respeito de determinado grupo cultural. (Com relação a isso, é relevante a mesma prudência já recomendada anteriormente quanto aos perigos da rotulação). Como pontuado por Iwamasa (1999), por exemplo, a população norte-americana de origem asiática é composta de mais de 30 grupos étnicos e culturais diferentes, sendo que cada um tem sua própria linguagem, valores, estilos de vida e padrões de adaptação aos Estados Unidos. Outro exemplo: talvez seja apropriado selecionar o contato visual como um comportamento-alvo, para um programa de treinamento de habilidades sociais para alguns índios norte-americanos; no entanto, isso seria inapropriado para os Navajos*, uma vez que, em sua cultura, o contato visual prolongado é tipicamente considerado como um comportamento agressivo (Tanaka-Matsumi, Higginbautham e Chang, 2002). Leitores interessados em tratamento comportamental com clientes de diferentes culturas são encorajados a consultar a edição especial sobre diversidade cultural no *Cognitive and Behavioral Practice* (1996, vol. 3, nº. 1) e no *The Behavior Therapist* (1999, vol. 22, nº. 10).

978-85-7241-825-6

Conclusão

A ascensão da modificação de comportamento, como abordagem bem-sucedida para lidar com uma grande variedade de problemas humanos, foi notável. Livros e artigos de revistas descrevem procedimentos e pesquisas comportamentais que variam da educação dos filhos a formas de lidar com a velhice e do trabalho ao lazer. A modificação do comportamento foi utilizada tanto com pessoas com déficits profundos, como com estudantes talentosos, para o autoaprimoramento e para preservar o ambiente em que vivemos. Milhares de livros foram publicados a respeito de questões básicas, aplicadas e teóricas da modificação de comportamento. Há pelo menos 31 revistas de orientação predominantemente comportamental. Os exemplos de aplicações em muitas dessas áreas são descritos e ilustrados nos capítulos que se seguem.

Anotação 2

Questões para Estudo

1. Cite cinco áreas nas quais a modificação de comportamento é aplicada.
2. Cite quatro comportamentos apresentados por crianças que já foram aprimorados pela aplicação de modificação de comportamento por parte dos pais.

* N. do T.: Tribo de índios norte-americanos.

3. Cite quatro comportamentos, em educação, que tenham sido modificados por modificação de comportamento.
4. O que é PSI e quem foi seu fundador? Mencione oito características do PSI.
5. Descreva brevemente como o PSI utilizou a informática. Mencione dois benefícios de tal utilização.
6. Cite e descreva brevemente as três forças que revolucionaram a educação de pessoas com déficits de desenvolvimento, a partir dos anos 1960.
7. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento em pessoas com déficits de desenvolvimento.
8. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento em crianças com autismo.
9. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento em pessoas com esquizofrenia.
10. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento na área de automanejo de problemas pessoais.
11. O que é psicologia da saúde?
12. Descreva cinco áreas de aplicação da psicologia da saúde.
13. Cite quatro comportamentos de pessoas idosas que foram melhorados pela modificação de comportamento.
14. O que é psicologia comportamental comunitária?
15. Cite cinco tendências atuais das aplicações comportamentais comunitárias.
16. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento na área da psicologia comportamental comunitária.
17. Defina administração do comportamento organizacional.
18. Cite quatro comportamentos que foram modificados por modificação de comportamento nos negócios, indústria ou governo. (Certifique-se de que está se referindo realmente a comportamentos e não a produtos de comportamentos.)
19. Cite quatro áreas gerais em que a modificação de comportamento tenha sido aplicada na psicologia do esporte.
20. Descreva como o conhecimento de características culturais pode ser útil para modificadores de comportamentos que trabalham com indivíduos de diferentes culturas. Dê um exemplo.

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Aulas expositivas (em combinação com duas ou três provas por semestre) continuam a ser o método preferencialmente escolhido para ensinar alunos de graduação na maioria das universidades (Terenzini e Pascarella, 1994). Vários estudos demonstraram consistentemente que o PSI é mais eficaz para promover o ensino das matérias do que a abordagem mais tradicional (Kulik, Kulik e Bangert-Drowns, 1990). Na verdade, o PSI produziu um progresso no ensino, estatisticamente significativo, de 19 pontos percentuais sobre as abordagens tradicionais (Pascarella e Terenzini, 1991). Avaliações de cursos indicam que a maioria dos alunos elogia tal sistema e identifica as provas constantes como sendo responsáveis por gerar um estudo extensivo e bem organizado (Michael, 1991).

2. Wyatt, Hawkins e Davis (1986) criticaram a afirmação, por parte de psicólogos não comportamentais, de que o behaviorismo (a filosofia subjacente à modificação de comportamento) está morto. Eles argumentaram que o behaviorismo está bem vivo, vital e crescente. Parte da evidência que dá suporte a tal argumento é a abundância de revistas que têm orientação basicamente comportamental, incluindo as seguintes: *Behavior Analysts for Social Action* (1980-), originalmente *Behaviorists for Social Action*; *Behavior and Social Issues* (1991-); *Behavior Change* (1984-), revista oficial da Associação Australiana de Modificação de Comportamento, que mudou seu nome, em 1995, para Associação Australiana de Terapia Cognitiva e Comportamental; *Behavior Modification* (1977-); *Behavior Research and Therapy* (1963-); *Behavior Therapy* (1970-); *Behavioral and Cognitive Psychotherapy* (1973-), originalmente *Behavioral Psychotherapy*; *Behavioral Counselling Quarterly* (1981-); *Behavioral Interventions* (1986-); *Behavioral Processes* (1981-), originalmente *Behavior Analysis Newsletters*; *Behavioral Residential Treatment* (1986-); *Child and Family Behavior Therapy* (1979-), originalmente *Child Behavior Therapy*; *Education and Treatment of Children* (1969-), originalmente *School Applications of Learning Theory*; *Japanese Journal of Behavior Therapy* (1976-); *Journal of Applied Behavior Analysis* (1968-); *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* (1970-); *Journal of Behavioral Education* (1991-); *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (1958-); *Journal of Organizational Behavior Management* (1978-); *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* (1979-), originalmente *Journal of Behavioral Assessment*; *Journal of Rational-Emotive and Cognitive Behavior Therapy* (1983-); *La Technologie du Comportement* (1977-); *Mexican Journal of Behavior Analysis* (1975-); *Research in Developmental Disabilities* (1987-) (em 1987, *Applied Research in Mental Retardation* [1980-86] e *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities* [1981-1986], que foram unificados em uma única revista); *Scandinavian Journal of Behavior Therapy* (1972-); *The Behavior Analyst* (1978-); *The Behavior Therapist* (1978-)*.

Questões para Estudo sobre as Anotações

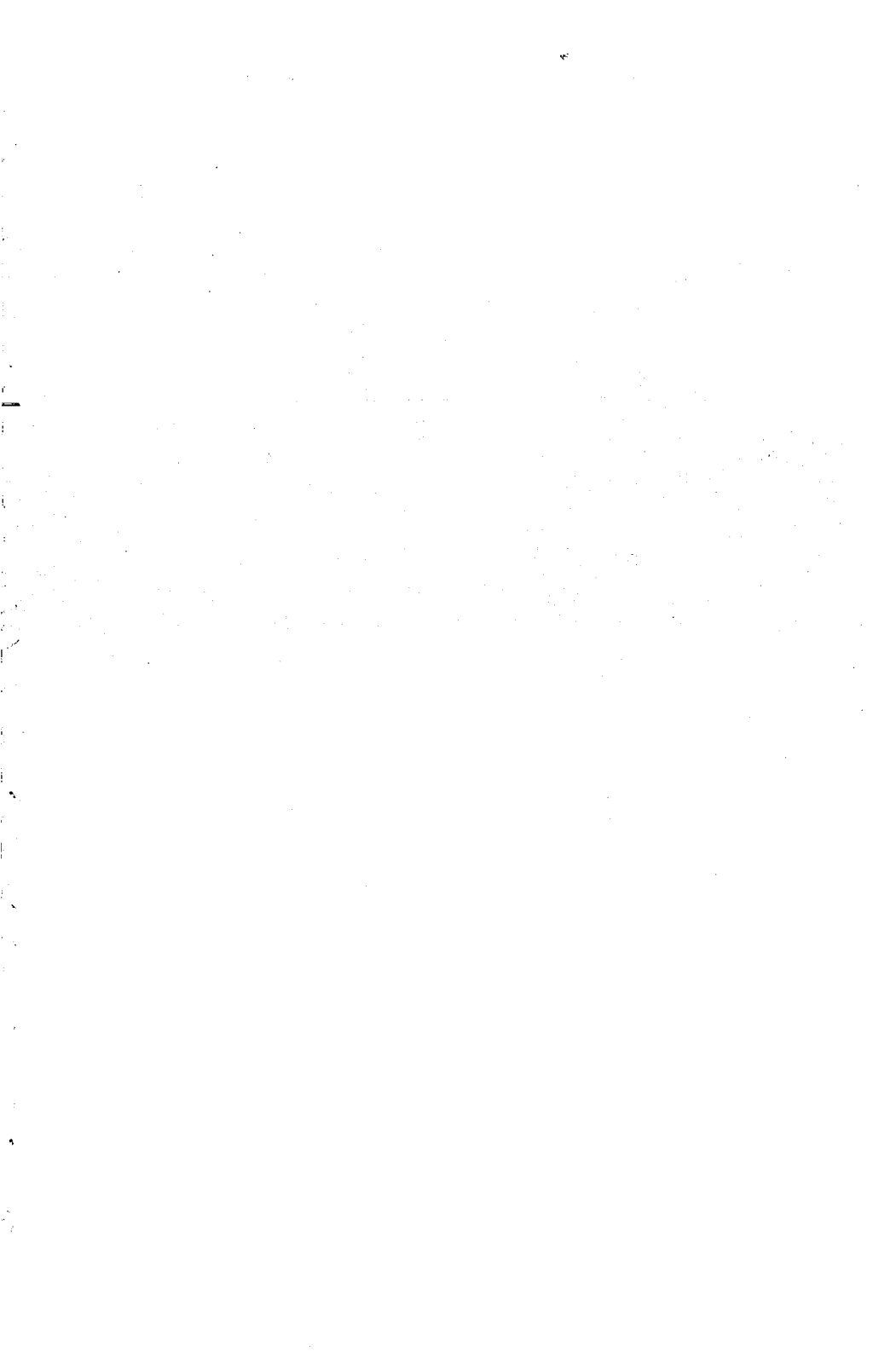
1. O que é mais eficaz para o ensino de alunos de graduação, as aulas tradicionais ou o PSI? Justifique sua resposta.
2. O que é behaviorismo? Ele está morto, adormecido ou bem vivo? Justifique sua resposta.

978-85-7241-825-6

* N. do T.: No Brasil, há a Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (2000-).

SEÇÃO 2

Princípios e Procedimentos Comportamentais Básicos



Aumentando a Frequência de um Comportamento por meio de Reforçamento Positivo

"Você quer se sentar aqui, Mamãe?"

REFORÇANDO O COMPORTAMENTO COOPERATIVO DE MAURO*

*Mauro, de 6 anos, era extremamente não cooperativo com seus pais. Na esperança de aprender a lidar mais eficientemente com seu comportamento excessivamente dominador, os pais de Mauro o levaram à Gatzert Child Developmental Clinic, na Universidade de Washington. Conforme o relato de seus pais, Mauro "comandava o espetáculo", decidindo quando ir para a cama, que alimentos comer, quando seus pais deviam brincar com ele, etc. A fim de obter observações diretas do comportamento (tanto cooperativo como não cooperativo) de Mauro, o Dr. Robert Wahler pediu à mãe do menino que passasse algum tempo com ele numa sala de brinquedos na clínica. A sala de brinquedos podia ser totalmente vista das salas de observação adjacentes, de onde se podia fazer registro de dados. Durante as duas primeiras sessões de 20 minutos (chamadas de fase de linha de base**), a*

* Este exemplo se baseia num artigo de Wahler, Winkel, Peterson e Morrison (1965).

** Uma fase de linha de base (discutida melhor no Cap. 23) é uma avaliação do comportamento na ausência de um programa de tratamento.

mãe de Mauro recebeu a seguinte instrução: "Apenas brinque com Mauro como se estivessem em casa." O comportamento dominador de Mauro foi definido como quaisquer instruções verbais ou não verbais dadas por ele à mãe, tais como empurrá-la para sentar-se numa cadeira ou dizer coisas como: "Você vai até lá e eu fico aqui," ou "Não; está errado. Faça assim." O comportamento cooperativo foi definido como quaisquer afirmações, ações ou comentários não imperativos, como: "Você quer sentar-se aqui?", apontando para uma cadeira. Como ilustração da consistência do comportamento de Mauro, a Figura 3.1 apresenta um gráfico de dados coletados em intervalos consecutivos de 10 minutos. Como se pode ver, Mauro apresentou uma taxa muito baixa de comportamento cooperativo durante as sessões de linha de base. Seu comportamento dominador (não mostrado na Figura), por outro lado, ocorreu com uma frequência extremamente alta. Depois das sessões de linha de base, foi pedido à mãe de Mauro que fosse muito positiva e aprovadora diante de quaisquer exemplos de comportamento cooperativo apresentados por Mauro. Ao mesmo tempo, ela foi instruída a ignorar completamente o seu comportamento dominador. Durante as duas sessões seguintes, o comportamento cooperativo de Mauro aumentou consistentemente. (Durante o mesmo período, seu comportamento dominador decresceu a quase zero.) Mais sessões experimentais foram conduzidas pelo Dr. Wahler e cols. para demonstrar que a melhora de Mauro era resultante das consequências positivas fornecidas por sua mãe, imediatamente após os exemplos de comportamento cooperativo de Mauro (em conjunto com o fato de ignorar o comportamento dominador).

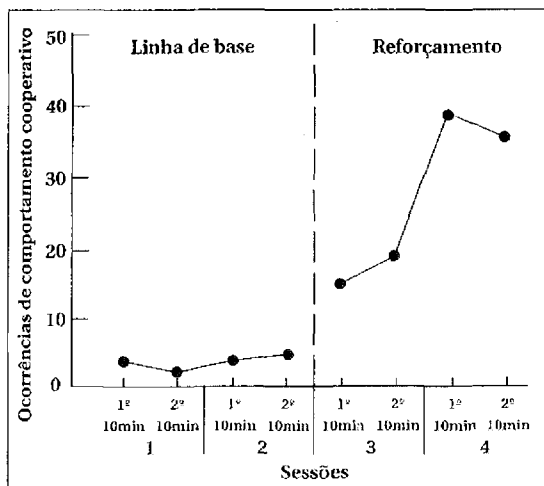


Figura 3.1 – Comportamento cooperativo de Mauro. Cada ponto representa o total de ocorrências de comportamento cooperativo de Mauro, durante um intervalo de 10 minutos, em uma sessão. Linha de base se refere à fase de observação anterior ao programa de reforçamento. (Nota: Reproduzido do artigo "Mothers as Behavior Therapists for Their Own Children," de R. G. Wahler, G. H. Winkel, R. E. Peterson e D. C. Morrison, *Behavior Research and Therapy*, vol. 3, 1965, Fig. 1, p.117. Copyright© 1965 com permissão de Elsevier Science.)

Reforçamento Positivo

Reforçador positivo é um evento que, quando apresentado imediatamente após um comportamento, faz com que o comportamento aumente em frequência (ou probabilidade de ocorrer). O termo reforçador positivo é um sinônimo aproximado da palavra *recompensa*. Uma vez que se determinou que um evento funciona como reforçador positivo para um determinado indivíduo, numa determinada situação, esse evento pode ser usado para fortalecer outros comportamentos desse indivíduo em outras situações. Em conjunto com o conceito de reforçador positivo, o princípio chamado *reforçamento positivo* afirma que *se, numa determinada situação, alguém faz alguma coisa que é imediatamente seguida por um reforçador positivo, então essa pessoa tem maior probabilidade de fazer a mesma coisa novamente quando encontrar uma situação semelhante*.

Embora todas as pessoas tenham uma noção geral sobre recompensas, poucas têm consciência da frequência com que são influenciadas por reforçamento positivo durante cada dia de suas vidas. Alguns exemplos de reforçamento positivo são apresentados na Tabela 3.1. (Os termos *reforçamento positivo* e *reforçamento* muitas vezes são usados de maneira alternada.)

Os indivíduos de cada um dos exemplos da Tabela 3.1 não estavam usando conscientemente o princípio de reforçamento; estavam apenas “fazendo o que vem naturalmente”. Em cada exemplo, talvez sejam necessárias várias repetições, antes que haja algum aumento realmente óbvio da resposta reforçada (ou seja, um aumento que fosse perceptível a um observador casual). Apesar disso, o efeito está ali. Toda vez que fazemos alguma coisa, não importa o quê, há consequências que nos “animam” ou que nos “desanimam” ou que não nos afetam de nenhuma forma. Pense em alguns de seus comportamentos durante os últimos 60 minutos. Algum desses comportamentos foi seguido imediatamente por consequências reforçadoras?

Comportamentos que operam no ambiente para gerar consequências e são, por sua vez, influenciados por essas consequências, são chamados de **comportamentos operantes** (ou respostas operantes). Cada uma das respostas listadas na Tabela 3.1 é um exemplo de comportamento operante. Comportamentos operantes, seguidos por reforçadores, são fortalecidos, enquanto comportamentos operantes, seguidos por eventos punitivos, (ver Cap. 12) são enfraquecidos. Um tipo diferente de comportamento – o comportamento reflexo – é discutido nos Cap. 14 e 15.

É útil pensar sobre o comportamento da mesma maneira que pensamos sobre outros aspectos da natureza. O que acontece quando você derruba um sapato? Ele cai em direção ao solo. O que acontece com um lago quando a temperatura cai abaixo de 0° C? A água congela. Essas são coisas que todos nós sabemos e que os físicos estudaram intensamente, formulando leis, como a lei da gravidade. O princípio do reforçamento positivo também está se aproximando rapidamente do *status* de lei. A psicologia científica tem estudado esse princípio em grande detalhe desde os anos 1930 (por exemplo, Thorndike, 1911), e nós sabemos que ele é uma parte extremamente importante do processo de aprendizagem. Também conhecemos uma série de fatores que determinam o grau de influência que o princípio de reforçamento tem sobre o comportamento. Tais fatores foram transformados em diretrizes que devem ser seguidas ao utilizar o reforçamento positivo para fortalecer um comportamento desejável.

Tabela 3.1 - Exemplos de reforçamento de comportamentos desejáveis

Situação	Resposta	Consequências imediatas	Efeitos a longo prazo
1. Mãe ocupada, passando roupa na cozinha	A filha de 3 anos começa a brincar com o irmãozinho	Mãe termina de passar a roupa e senta-se para brincar com a filha e o bebê, por um breve período	No futuro, a filha tem maior probabilidade de brincar com o irmão quando a mãe estiver passando roupa, devido à atenção que lhe foi dada quando começou a brincar com o bebê
2. Enquanto você espera que o sinal mude, numa longa fila de carros num cruzamento movimentado, um carro para na faixa à sua direita	Você faz sinal para o motorista ao lado para entrar na fila à sua frente	O motorista acena, agradecendo, e se coloca à sua frente na fila	A resposta agradável do motorista aumenta a probabilidade de você ser cortês em situações semelhantes, no futuro
3. Os alunos de uma classe da terceira série receberam uma tarefa para fazer	Susana, que muitas vezes é irrequieta, está sentada quieta em sua carteira, fazendo a tarefa	A professora caminha até Susana e dá um tapinha gentil no seu ombro	No futuro, haverá maior probabilidade de Susana trabalhar nas tarefas que lhe são dadas em classe
4. Pai e filho fazem compras numa loja de departamentos, numa tarde quente e logo ambos estão muito cansados	O filho (o que é pouco usual) segue o pai pela loja, quieto, sem reclamar	O pai vira-se para o filho e diz: "Vamos sentar um pouco e tomar um sorvete"	Em futuros dias de compras, é mais provável que o filho siga o pai sem reclamar
5. Uma mulher acabou de experimentar a sopa que preparou e achou-a muito sem gosto	Ela coloca algumas gotas de molho inglês	"Ficou com um gosto picante; parece minestrone," diz ela consigo mesma	Há uma probabilidade ampliada de que, em situações semelhantes, ela coloque molho inglês na sopa
6. Marido e mulher estão se trocando e se preparando para dormir	O marido recolhe as roupas de sua mulher e as coloca no cesto de roupa suja	Sua mulher lhe faz um carinho e murmura um agradecimento	Em noites futuras, há maior probabilidade de o marido colocar a roupa suja no cesto
7. Um dos autores deste livro está tentando ditar material num gravador, mas este não está funcionando	O autor sacode um dos fios ligados ao microfone	O gravador começa a funcionar	A probabilidade de sacudir fios no futuro, em situações semelhantes, aumenta

Fatores que Influenciam a Eficácia do Reforçamento Positivo

1. Selecionando o Comportamento a Ser Intensificado

Comportamentos que se quer reforçar devem, em primeiro lugar, ser especificamente identificados. Caso você comece com uma classe geral de comportamento (por exemplo: ser mais amigável), você deve então especificar comportamentos específicos (sorrir, por exemplo) que caracterizem tal classe. Sendo específico dessa maneira, você:

- Melhora a confiabilidade para detectar exemplos do comportamento e de mudanças em sua frequência, que é o padrão pelo qual se julga a eficácia do reforço.
- Aumenta a probabilidade de que o programa de reforçamento seja aplicado consistentemente.

978-85-7241-825-6

2. Escolhendo Reforçadores

Alguns estímulos são reforçadores positivos para virtualmente todas as pessoas. Comida é um reforçador positivo para quase qualquer pessoa que não se alimenta há várias horas. Balas são um reforçador para a maioria das crianças. Por outro lado, indivíduos diferentes muitas vezes são estimulados por coisas diferentes. Considere o caso de Diana, uma menina de 6 anos, com déficit de desenvolvimento, que participou de um projeto coordenado por um dos autores. Ela era capaz de imitar o som de uma série de palavras e estávamos tentando ensinar-lhe a dar nomes a figuras. Dois reforçadores comumente usados no projeto eram balas e bocados do jantar da criança, mas nenhum deles se mostrou eficaz com Diana. Ela os cuspiu quase que com a mesma frequência com que os experimentava. Após experimentar muitos outros reforçadores em potencial, descobrimos finalmente que a permissão para brincar com uma bolsa de brinquedo, por 15 segundos, era muito reforçadora. Como resultado, após muitas horas de treino, a menina atualmente fala usando frases e sentenças completas. Para outra criança, escutar uma caixinha de música por alguns segundos veio a ser um reforçador eficaz, depois que outros falharam. Tais estímulos talvez não sejam reforçadores para todos, mas isso não é importante. O importante é usar um reforçador que seja eficaz para o indivíduo com quem se está trabalhando.

É importante manter em mente que reforçadores positivos são eventos que fortalecem uma resposta, quando são introduzidos ou adicionados após a resposta. A remoção de um evento depois de uma resposta também pode fortalecer essa resposta, mas não é reforçamento positivo. Por exemplo: um pai pode insistir com um adolescente para que lave a louça. Quando o jovem o faz, a insistência para. Embora o cessar da insistência do pai, quando ocorre a lavagem da louça, possa fortalecer a resposta de lavar a louça, foi a *remoção* (e não a introdução) dessa

insistência, depois da resposta, que a fortaleceu. (Esse processo, ao qual nos referimos como *reforçamento negativo* ou *condicionamento por esquiva*, é discutido em mais detalhes no Cap. 13).

A maioria dos reforçadores positivos pode ser classificada sob cinco títulos que, de certa forma, se sobrepõem: *consumíveis*, *atividades*, *manipuláveis*, *privilégios* e *sociais*. Reforçadores consumíveis são itens que se pode comer ou beber (isto é, consumir), como balas, biscoitos, frutas ou refrigerantes. Exemplos de atividades reforçadoras são as oportunidades de assistir à televisão, ver um livro de figuras ou até olhar por uma janela. Reforçadores manipuláveis incluem as oportunidades de brincar com um brinquedo favorito, colorir ou pintar, andar de bicicleta, navegar na Internet ou brincar com um gravador. Privilégios como reforçadores se referem à oportunidade de se sentar em sua cadeira favorita, usar uma roupa predileta, ter um quarto só para si ou desfrutar de algum outro item que se possa possuir (ao menos temporariamente). O reforçamento social inclui tapinhas nas costas e abraços, elogios, acenos, sorrisos e até mesmo um simples olhar ou outra indicação de atenção social. Atenção por parte dos outros é um reforçador muito forte para quase todas as pessoas (Fig. 3.2).



Figura 3.2 – Elogio é um reforçador positivo poderoso para fortalecer e manter comportamentos valorizados na vida diária.

Quadro 3.1 – Reforços para funcionários em uma variedade de situações de trabalho

<i>Reforços na Forma de Atenção Especial</i>	<i>Reforços Monetários</i>
Elogio	Promoção
Elogio na frente de terceiros	Dias livres remunerados
Designações especiais de trabalho	Ações da empresa
Vaga reservada no estacionamento	Carro da empresa
Escolha de escritório	Pagamento por licenças de saúde não usufruídas
Seleção da mobília do próprio escritório	Pagamento por horas extras acumuladas
Convite para reuniões de nível mais alto	Entradas para eventos especiais
Escolha da roupa de trabalho	Sorteios ou bilhetes grátis de loteria
Contatos sociais com outros	Mobília extra para o escritório
Solicitação de opiniões e ideias	Vale-presente
Escolha de parceiro de trabalho	Jantar com a família num bom restaurante
Prazos de trabalho flexíveis	Placa de carro personalizada
	Presentes personalizados
<i>Reforços na Forma de Tempo na Empresa</i>	Calculadora ou terminal de computador
Tempo livre para atividades relacionadas ao trabalho	Cartões de visita
Tempo livre para negócios pessoais	
Intervalo extra	<i>Reforços na Forma de Participação</i>
Hora de refeição extra	Voz ativa em decisões da companhia
Escolha de horas de trabalho ou dia de folga	Ajudar na determinação de padrões
	Mais responsabilidade
	Oportunidade para aprender novas habilidades

Reproduzido de *Turning Around: The Behavioral Approach to Managing People* (p. 45), de Beverly Potter. Todos os direitos reservados. New York: AMACOM, uma divisão da American Management Association. Copyright© 1980. Reimpresso com autorização.

Ao escolher reforçadores eficazes para um indivíduo, muitas vezes é útil examinar uma lista de reforçadores usados por outros (Quadro 3.1) ou preparar um levantamento de reforçadores. Um exemplo de tal levantamento é apresentado na Figura 3.3.

Talvez sejam necessárias várias tentativas para encontrar, por tentativa e erro, um reforçador adequado para um determinado indivíduo. Outro método consiste em simplesmente observar o indivíduo em suas atividades diárias e notar as atividades nas quais se envolve com maior frequência. Esse método utiliza um princípio formulado inicialmente por David Premack (1959) que afirma que a oportunidade de emitir um comportamento, que tem grande probabilidade de ocorrer, pode ser usada para reforçar um comportamento com menor probabilidade de ser emitido. Por exemplo: W. G. Johnson (1971) usou esse princípio para ajudar um universitário deprimido a aumentar a frequência de autoafirmações positivas. Foi pedido que o estudante imaginasse um pensamento positivo (um comportamento de baixa probabilidade), sugerido por meio de uma frase positiva escrita numa ficha, imediatamente antes de cada vez que fosse urinar (o comportamento de maior probabilidade). Após alguns dias, o estudante imaginava as autoafirmações positivas imediatamente antes de urinar, sem a necessidade de reler a ficha. Após duas semanas desse procedimento, o estudante relatou que os pensamentos positivos estavam

Este questionário foi planejado para ajudá-lo a encontrar algumas atividades, objetos, pessoas ou eventos específicos que possam ser usados como reforçadores num programa de aprimoramento. Leia cada questão com cuidado e, depois, preencha os espaços:

A. Reforços consumíveis: O que essa pessoa gosta de comer ou beber?

1. Que coisas essa pessoa mais gosta de comer?

- a. Alimentos normais das refeições _____
- b. Alimentos saudáveis: frutas desidratadas, nozes, cereais, etc. _____
- c. Petiscos: pipoca, batatas *chips*, etc. _____
- d. Doces: balas, sorvete, biscoitos, etc. _____

2. Que coisas essa pessoa mais gosta de beber?

- a. Leite _____ c. Sucos _____
- b. Refrigerantes _____ d. Outros _____

B. Atividades reforçadoras: Que coisas essa pessoa gosta de fazer?

1. Atividades em casa

- a. *Hobbies* _____
- b. Trabalhos manuais _____
- c. Decoração _____
- d. Preparar comidas ou bebidas _____
- e. Trabalhos domésticos _____
- f. Trabalhos variados _____
- g. Outros _____

2. Atividades no jardim ou área externa

- a. Esportes _____
- b. Jardinagem _____
- c. Churrasco _____
- d. Tarefas ao ar livre _____
- e. Outros _____

3. Atividades livres na vizinhança (olhar vitrines, caminhar, correr, andar de bicicleta, dirigir, balançar, usar a gangorra, etc.) _____

4. Atividades livres mais distantes de casa (excursões a pé, caminhadas na neve, nadar, acampar, ir à praia, etc.) _____

5. Atividades pelas quais é preciso pagar (filmes, peças teatrais, eventos esportivos, clubes noturnos, bares, etc.) _____

6. Atividades passivas (assistir à TV, ouvir rádio, discos ou fitas; ficar sentado, conversar, tomar banho, etc.) _____

Figura 3.3 – Questionário para ajudar uma pessoa a identificar reforçadores.

C. Reforços manipuláveis: Que tipos de jogos ou brinquedos interessam a essa pessoa?

1. Carros e caminhões de brinquedo _____
2. Bonecas _____
3. Brinquedos de corda _____
4. Balões _____
5. Apito _____
6. Pular corda _____
7. Livros de colorir e giz de cera _____
8. Kit de pintura _____
9. Quebra-cabeças _____
10. Outros _____

D. Privilégios reforçadores: Que tipo de coisas essa pessoa gosta de possuir?

1. Escova _____
2. Cortadores de unhas _____
3. Fivelas de cabelo _____
4. Pente _____
5. Perfume _____
6. Cinto _____
7. Luvas _____
8. Cadarços de sapatos _____
9. Outros _____

E. Reforços sociais: Que tipos de estimulação verbal ou física essa pessoa gosta de receber dos outros? (especificar de quem)

1. Estimulação verbal
 - a. "Bom menino (boa menina)" _____
 - b. "Bom trabalho" _____
 - c. "Está ótimo" _____
 - d. "Continue assim" _____
 - e. Outro _____
2. Contato físico
 - a. Abraçar _____
 - b. Beijar _____
 - c. Fazer cócegas _____
 - d. Fazer tortinhas _____
 - e. Brincar de luta _____
 - f. Brincar de cavalo _____
 - g. Outro _____

Figura 3.3 – (Continuação) Questionário para ajudar uma pessoa a identificar reforçadores.

ocorrendo numa frequência mais elevada (e os pensamentos depressivos tinham desaparecido completamente). Para uma discussão sobre as limitações do princípio de Premack, ver Timberlake e Allison (1974) e Timberlake e Farmer-Dougan (1991).

Muitas vezes, é bastante eficaz permitir que um indivíduo escolha a partir de uma série de reforçadores disponíveis (DeLeon e Iwata, 1996). A variedade não é apenas o tempero da vida; é também um instrumento valioso num programa de treinamento. Por exemplo: num programa para uma pessoa com desenvolvimento atípico, pode ser apresentada uma bandeja contendo frutas fatiadas, amendoins, passas e sucos, com a instrução para pegar um item. A vantagem disso é que ao menos um dos reforçadores, naquela seleção, tem probabilidade de ser forte. Se o indivíduo souber ler, os reforçadores podem ser listados, na forma de um “cardápio de reforçadores”, e os preferidos podem ser escolhidos da mesma forma que uma pessoa pediria uma refeição num restaurante. Matson *et al.* (1999) descreveram um “cardápio” de reforçadores que poderia ser utilizado para selecionar aqueles para pessoas com grave atraso de desenvolvimento.

978-85-7241-825-6

3. Operações Motivacionais

A maioria dos reforçadores não será eficaz, a menos que o indivíduo tenha sido privado deles por algum período de tempo, antes de seu uso. Em geral, quanto mais longo o período de privação, mais eficaz será o reforço. Balas geralmente não serão reforçadoras para uma criança que acabou de comer um pacote delas. Brincar com uma bolsa não teria sido um reforçador eficaz para Diana, caso ela tivesse tido permissão para brincar com uma antes da sessão de treinamento. Usamos a palavra **privação** para indicar o tempo, antes de uma sessão de treinamento, durante o qual um indivíduo não experimenta o reforço. O termo **saciação** se refere à condição na qual o indivíduo experimentou o reforço tantas vezes que ele não é mais reforçador.

Eventos ou condições – como privação e saciação – que:

- Alteram temporariamente a eficácia de um reforço.
- Alteram a frequência do comportamento reforçado por aquele reforço, que são chamados de **operações motivacionais (OM)** (discutidas com mais detalhes no Cap. 19).

Assim, a privação de alimento não apenas estabelece o alimento como um reforçador eficaz para a pessoa que está privada de alimento, como também aumenta temporariamente a frequência de vários comportamentos que foram reforçados com comida. Outro exemplo: alimentar uma criança com comida muito salgada seria uma OM. Isso aumentaria momentaneamente a eficácia de água como um reforço para essa criança e também evocaria comportamentos (por exemplo: pedir água; abrir uma torneira) que, anteriormente, foram seguidos pela disponibilidade de água. Pode-se pensar em OM como uma *variável motivacional* – uma variável que afeta a probabilidade e a direção do comportamento. Tanto o fato de a privação de água

aumentar a eficácia do alimento como reforço, como o de a ingestão de sal aumentar a eficácia da água como reforço, são eventos geneticamente determinados (isto é, não aprendidos) e, por esse motivo, são chamados de *operações motivacionais incondicionadas*. No Capítulo 19, nós lhe apresentaremos a noção de OM condicionadas. Em termos gerais, as operações motivacionais podem ser consideradas como motivações. Na vida cotidiana, as pessoas podem dizer que privar alguém de alimento motiva esse indivíduo a buscar alimento. Da mesma forma, podem dizer que dar amendoins salgados a um indivíduo o motiva a buscar algo para beber.

Dois tipos básicos de operações motivacionais são as estabelecedoras e as supressoras. A privação é um exemplo de **operação estabelecedora** porque aumenta temporariamente a eficácia de um reforçador. A saciação é um exemplo de *operação supressora* porque reduz temporariamente a eficácia de um reforçador.

4. Dimensão do Reforçador

O tamanho (ou quantidade ou magnitude) de um reforçador é um determinante importante para sua eficácia. Considere o seguinte exemplo. Os funcionários de um grande hospital psiquiátrico descobriram que apenas 60% das pacientes do sexo feminino escovavam os dentes. Quando foi dada uma ficha (que podia ser trocada posteriormente por cigarros, café ou petiscos) às pacientes, por terem escovado os dentes, o percentual das que emitiam tal comportamento aumentou para 76%. Quando as pacientes passaram a receber cinco fichas por terem escovado os dentes, o percentual dos que o faziam subiu para 91% (Fisher, 1979). Considere agora um exemplo da vida cotidiana. Muitos adolescentes de um Estado do norte dos Estados Unidos, como Minnesota, provavelmente relutariam em retirar neve da calçada por 25 centavos, embora muitos provavelmente o fizessem animadamente por 10 dólares. Como discutiremos em maior detalhe no Capítulo 6, a quantidade (ou tamanho ou magnitude) ideal de um reforçador para garantir sua eficácia dependerá de outros fatores, tais como a dificuldade do comportamento e a disponibilidade de comportamentos concorrentes para reforçadores alternativos. Por enquanto, mantenha em mente que o tamanho do reforçador deve ser suficiente para fortalecer o comportamento que você quer aumentar. Ao mesmo tempo, caso o objetivo seja realizar várias tentativas durante uma sessão, tal como para ensinar habilidades de linguagem a uma pessoa com desenvolvimento atípico, o reforçador, em cada tentativa, deve ser pequeno o suficiente para reduzir ao mínimo a saciação e para maximizar o número de tentativas reforçadas por sessão.

978-85-7241-825-6

5. Instruções: Utilize as Regras

Anotação 1 Para que o reforçamento aumente o comportamento de um indivíduo, não é necessário que esse indivíduo seja capaz de falar a respeito ou que indique um entendimento do motivo pelo qual foi reforçado. Afinal de contas, o prin-

cípio demonstrou funcionar muito bem com animais, que não são capazes de usar uma linguagem como a humana. Apesar disso, as instruções geralmente devem ser usadas.

A influência das instruções sobre o comportamento será mais facilmente compreendida após a leitura dos Capítulos 8 e 17. Mas, por enquanto, vamos encarar as instruções como regras específicas ou roteiros que indicam exatamente que comportamentos específicos serão vantajosos em determinadas situações. Seu monitor, por exemplo, pode sugerir a regra: "Se você aprender as respostas a todas as questões de estudo deste livro, receberá uma nota 10 no curso".

As instruções podem facilitar, de várias maneiras, a mudança comportamental. Em primeiro lugar, instruções específicas acelerarão o processo de aprendizagem para os indivíduos que as entendam. Por exemplo: jogadores de tênis iniciantes, que estavam treinando golpes de direita, demonstraram pouco progresso quando lhes era dito simplesmente para "se concentrar". Mas apresentaram uma melhora rápida quando instruídos a pronunciar a palavra "pronto", quando a máquina lançadora estava prestes a apresentar a próxima bola; a palavra "bola", quando via a bola ser lançada pela máquina; a palavra "quicar", ao verem a bola entrar em contato com a superfície da quadra; e a palavra "bater", quando observavam a bola em contato com a raquete ao baterem a direita (Ziegler, 1987). Em segundo lugar, como indicado anteriormente (e discutido em mais detalhes no Cap. 17), as instruções podem influenciar um indivíduo a trabalhar por um reforço atrasado. Receber uma nota 10 no curso para o qual você está usando este livro, por exemplo, está há vários meses de distância do início do curso. A repetição diária da regra: "Se eu aprender as respostas às questões do final de cada capítulo, provavelmente vou tirar 10," pode ter certa influência sobre seu comportamento de estudar. Em terceiro lugar (como será mais discutido no Cap. 8), acrescentar instruções a programas de reforçamento pode ajudar a ensinar pessoas (como crianças muito novas ou pessoas com desenvolvimento atípico) a seguir instruções.

Como o suborno envolve, tipicamente, instruções e reforçadores, alguns críticos acusaram os modificadores de comportamento de usarem suborno. Suponha que um apostador oferecesse US\$500.000 a um famoso jogador de beisebol, caso ele não rebatesse a bola em determinado jogo do Campeonato Mundial. Claramente, tal fato se encaixa à definição de *suborno* — uma recompensa ou um presente oferecido para induzir uma pessoa a cometer um ato imoral ou ilegal. Suponha, agora, que um pai (ou mãe) ofereça a um filho uma ficha, que pode ser trocada por parte de sua mesada, caso a criança complete a tarefa de casa em um determinado período de tempo. Isso é suborno? É claro que não. É a utilização de instruções a respeito de um programa de reforçamento para fortalecer comportamento desejado, não a perpetração de um ato imoral ou ilegal. De maneira semelhante, as pessoas, na maioria dos empregos, sabem antecipadamente quanto lhe pagarão por seu trabalho, mas isso não é suborno. Obviamente, os críticos que acusam os modificadores de comportamento de utilizarem suborno não conseguem fazer a distinção entre a promessa de reforçadores por comportamentos desejados *versus* a promessa de reforçadores por feitos imorais ou ilegais.

6. Contiguidade do Reforçador

Para ter um máximo de eficácia, um reforçador deve ser liberado imediatamente após a resposta desejada. No exemplo da Tabela 3.1, no qual o marido recolheu do chão as roupas da mulher e as colocou no cesto de roupa suja, a mulher lhe agradeceu imediatamente. Caso ela tivesse esperado até a manhã seguinte, seu agradecimento não teria tido o mesmo efeito. Em alguns casos, pode parecer que um comportamento é influenciado por reforçamento atrasado. Às vezes, é eficaz dizer a uma criança que, se ela arrumar seu quarto de manhã, o pai lhe trará um brinquedo à noite. Além disso, as pessoas realmente trabalham por reforçadores muito atrasados, como diplomas universitários. No entanto, é um equívoco atribuir tais resultados apenas aos efeitos do princípio de reforçamento positivo. Foi evidenciado que, com animais, um reforçador tem pouca probabilidade de ter muito efeito direto sobre um comportamento que o preceda em mais de 30 segundos (Chung, 1965; Lattal e Metzger, 1994; Perin, 1943), e não temos razões para acreditar que humanos sejam essencialmente diferentes em tal aspecto (Michael, 1986).

De que maneira, então, um reforçador muito atrasado pode ser eficaz com seres humanos? A resposta é que são necessários certos eventos intermediários que cubram a distância entre a resposta e o reforçador muito atrasado (ver Pear, 2001, p. 246-249). Considere o caso de Fernando. Fernando trabalhava numa fábrica localizada nos arredores da Cidade do México*. Ele fazia parte de um grupo de 12 funcionários que tinham um problema crônico: frequentemente se atrasavam para o trabalho. Os bônus anuais, dados pela fábrica aos 40 trabalhadores que tivessem os melhores registros de presença, não tinham efeito sobre Fernando. Da mesma maneira, advertências disciplinares e suspensões de um dia, sem pagamento, falharam em aumentar a frequência com que ele chegava no horário. Na realidade, num período de 12 semanas, quando estava em vigência essa última condição, Fernando chegou no horário menos de 80% dos dias de trabalho (Fig. 3.4, fase de linha de base). Jaime Hermann, com o apoio dos gerentes da fábrica, decidiu colocar em prática um programa de tratamento envolvendo reforçadores positivos. Jaime explicou o procedimento a Fernando, individualmente, assim como aos outros funcionários que participaram do programa. Todos os dias em que Fernando batia o ponto no horário certo, ele recebia imediatamente um tíquete, que indicava que ele havia ganho cerca de dois pesos (que tinham um valor considerável para Fernando, na época em que o estudo foi feito). No final de cada semana, Fernando trocava seus tíquetes por dinheiro. Como pode ser visto na Figura 3.4, o programa teve um efeito imediato. Fernando chegou no horário todos os dias, durante as oito primeiras semanas do programa. O programa teve um efeito positivo semelhante sobre os outros 11 funcionários que também se atrasavam frequentemente para o trabalho. Além disso, fases experimentais adicionais demonstraram que a melhora era resultante do tratamento.

À primeira vista, a melhora de Fernando pode parecer evidência de um caso facilmente compreensível dos efeitos diretos do reforçamento positivo. Uma aná-

* Este exemplo se baseia no artigo de Hermann, deMontes, Dominiguez, Montes e Hopkins (1973).

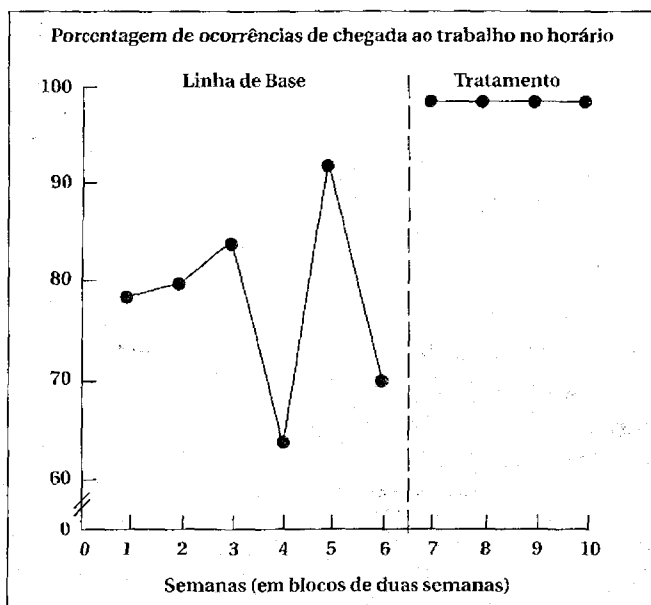


Figura 3.4 – Registros das chegadas de Fernando ao trabalho no horário correto. Cada ponto representa o total de vezes em que Fernando chegou ao trabalho no horário, durante um período de duas semanas. (Nota: Reimpresso de “Effects of Bonuses for Punctuality on the Tardiness of Industrial Workers,” por J. A. Hermann, A. I. Montes, E. Dominguez, F. Montes e B. L. Hopkins, 1973, *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 6, 1973, Fig. 2, p. 568. Copyright® 1973. Reimpresso com autorização.)

lise mais cuidadosa revela a necessidade de uma interpretação diferente (Michael, 1986). A resposta, que tornou possível a chegada de Fernando no horário, foi a de sair para trabalhar, de manhã, meia hora mais cedo, mas essa resposta antecedia o recebimento do tiquete (que valia dois pesos) em muito mais do que 30 segundos. Será que alguma outra variável afetou o comportamento de Fernando? Talvez, logo depois de acordar, Fernando dissesse a si mesmo: “Vou sair meia hora mais cedo para trabalhar, para garantir o ganho extra de dois pesos”, e tais autoafirmações podem ter influenciado o comportamento relevante. Embora os efeitos positivos do programa se devessem ao tratamento, este era mais complexo do que o de um reforçador positivo aumentando a frequência de uma resposta que o precedia imediatamente.

Anotação 2 O efeito direto do princípio de reforçamento positivo é a maior frequência de

Anotação 3 uma resposta, devido a suas consequências reforçadoras imediatas. O efeito indireto do reforçamento positivo é o fortalecimento de uma resposta (tal como Fernando sair mais cedo para ir para o trabalho) que é seguida de um reforçador (ganhar dois pesos), ainda que tal reforçador seja atrasado. Reforçadores atrasados podem ter efeito sobre o comportamento devido a instruções sobre o comporta-

mento que leva ao reforçador e devido a autoafirmações (ou “pensamentos”) que se interpõem entre tal comportamento e o reforçador atrasado. No caminho para o trabalho, por exemplo, Fernando talvez fizesse autoafirmações (isto é, “pensasse”) em como gastaria seus pesos extras. (Outras explicações sobre os efeitos indiretos do reforçamento positivo são apresentados no Cap. 17.)

A distinção entre os efeitos diretos e indiretos do reforçamento positivo tem implicações importantes para os praticantes. Caso você não possa apresentar um reforçador imediatamente após o comportamento desejado, forneça então instruções a respeito do atraso do reforçamento.

7. *Reforço Contingente versus Não Contingente*

Quando um comportamento precisa ocorrer antes que um reforçador seja apresentado, dizemos que o reforçador é *contingente* a tal comportamento. Se um reforçador é apresentado em determinado momento, independentemente do comportamento que o precede, dizemos que é *não contingente*. Para ilustrar a importância dessa distinção, considere o seguinte exemplo*. Catarina, técnica de natação, observava seus jovens atletas nadando uma série durante um treino normal no *Marlin Youth Swim Club*. (Uma série corresponde a várias piscinas, em determinado estilo, que devem ser nadadas em um determinado tempo). Com frequência, Catarina havia tentado convencer os nadadores a respeito da importância de treinar as viradas, no final de cada piscina, e de nadar as séries sem parar na metade. Seguindo a sugestão de um dos outros técnicos, ela até introduzira uma recompensa em seus treinos: durante os últimos 10 minutos de cada treino, os nadadores tinham permissão de participar de uma atividade recreativa de sua escolha (revezamentos, jogar pólo aquático, etc.). Mas os resultados continuaram os mesmos: os jovens nadadores continuavam a apresentar uma alta frequência de viradas inadequadas e de interrupções não programadas durante as séries.

O engano cometido pela técnica Catarina é comum entre modificadores de comportamento novatos. Uma atividade recreativa não contingente incorporada aos treinos pode aumentar o comparecimento, mas não é provável que tenha muito efeito sobre o comportamento de treinar. Os educadores muitas vezes cometem o mesmo engano que a técnica Catarina. Pressupõem que criar um ambiente agradável irá melhorar a aprendizagem dos alunos que frequentam tal ambiente. Mas os reforçadores devem ser contingentes a comportamentos específicos, a fim de que tais comportamentos melhorem. Quando isso foi mostrado à técnica Catarina, ela tornou a atividade recreativa contingente a comportamentos desejados de treinar. Nos treinos seguintes, os nadadores tinham que atingir um objetivo de treinar determinado número de viradas e de nadar suas séries sem interrupções para ganhar o reforçador no final do treino. Como resultado, os nadadores apresentaram uma melhora de aproximadamente 150%. Assim, para maximizar a eficácia de um pro-

* Este exemplo se baseia em estudo realizado por Cracklen e Martin (1983).

grama de reforçamento, assegure-se de que os reforçadores sejam contingentes a comportamentos específicos que você queira melhorar.

Além de não melhorar um comportamento desejado, um reforçador não contingente pode aumentar um comportamento indesejado ao qual seja fortuitamente contingente. Suponha, por exemplo, que, sem que seus pais saibam, Joãozinho esteja em seu quarto, desenhando nas paredes com lápis de cera, quando o pai (ou a mãe) chama, "Joãozinho, vamos tomar sorvete!" Tal contingência acidental pode fortalecer a tendência de Joãozinho a desenhar nas paredes. Ou seja, um comportamento que é "acidentalmente" seguido por um reforçador pode ser fortalecido, ainda que não tenha realmente produzido o reforçador. Isso é chamado de *reforçamento fortuito* e um comportamento fortalecido de tal maneira é chamado de **comportamento supersticioso** (Skinner, 1948a). Suponha, por exemplo, que um homem que está jogando numa máquina caça-níqueis tenda a cruzar os dedos porque, no passado, fazê-lo foi acidentalmente reforçado por uma "sorte grande". Tal comportamento seria considerado supersticioso.

978-85-7241-825-6

8. Afastando o Aluno do Programa e Mudando para Reforçadores Naturais

Os fatores descritos anteriormente influenciam a eficácia do reforçamento positivo enquanto ele está sendo aplicado num programa. Mas o que acontece quando o programa de reforçamento termina e o indivíduo retorna ao seu ambiente cotidiano? A maioria dos comportamentos, na vida cotidiana, é seguida por reforçadores, mesmo que ninguém tenha, específica ou deliberadamente, programado os reforços para aumentar ou manter esses comportamentos. Com frequência, ler placas de aviso é reforçado por se encontrar objetos ou caminhos desejados. Comer é reforçado pelo sabor da comida. Ligar um interruptor é reforçado pelo aumento da iluminação no ambiente. Abrir uma torneira é reforçado pelo fluxo de água. Comportamentos verbais e sociais são reforçados pelas reações de outras pessoas. Reforçadores não programados, que ocorrem na vida cotidiana normal, são chamados de **reforçadores naturais** e os cenários em que ocorrem são chamados de **ambiente natural**. Tais consequências podem ser planejadas deliberadamente por psicólogos, professores e outros, em programas de modificação de comportamento e, nesse caso, seriam denominadas de reforçadores arbitrários, planejados ou programados.

Depois de termos fortalecido um comportamento por meio do uso adequado do reforçamento positivo, é possível então que um reforçador presente no ambiente natural do indivíduo assuma a manutenção de tal comportamento. Às vezes, por exemplo, é necessário usar reforçadores, tal como algo comestível, para fortalecer a nomeação de objetos com crianças com desenvolvimento atípico. No entanto, quando as crianças deixam a sala de aula e voltam para suas casas, muitas vezes dizem palavras que aprenderam e recebem muita atenção por parte dos pais. Posteriormente, os comestíveis talvez não sejam mais necessários para reforçar as crianças ao dizer os nomes dos objetos. Esse é, logicamente, o principal

objetivo de qualquer programa de treinamento. O modificador de comportamento sempre deve tentar assegurar que o comportamento, que está sendo instalado num programa de treinamento, será reforçado e mantido no ambiente natural. Uma coisa com a qual se pode contar, com certeza, é que, caso um comportamento, fortalecido por meio de um programa de reforçamento, não seja mais reforçado, pelo menos ocasionalmente (quer por reforços arbitrários, quer por naturais), o comportamento retornará ao seu nível original. Como é muito importante manter comportamentos desejados, isso será discutido em mais detalhes nos Capítulos 6, 7 e 16.

978-85-7241-825-6

Ciladas do Reforçamento Positivo

Como o Princípio Pode Ter Efeito Indesejado

Pessoas que conhecem o princípio do reforçamento positivo podem usá-lo para conseguir modificações desejadas no comportamento. O princípio opera igualmente bem para as pessoas que não têm consciência dele. Infelizmente, os que não o conhecem têm possibilidade de usá-lo, inadvertidamente, para fortalecer um comportamento indesejado. A Tabela 3.2 apresenta alguns exemplos de como o reforçamento positivo pode funcionar contra nós.

Em nossa experiência, muitos comportamentos indesejados se devem à atenção social que evocam em auxiliares, enfermeiros, colegas, professores, médicos e outros. Isso pode acontecer nos casos em que menos se espera. Considere, por exemplo, crianças que apresentam retraimento social extremo. Um comportamento que é característico dessas crianças é que elas evitam olhar para a pessoa que está falando com elas. Muitas vezes, elas se afastam de adultos. Poderíamos concluir que elas não querem nossa atenção. Na realidade, o comportamento da criança retraída provavelmente lhe traz mais atenção social do que teria obtido caso olhasse para o adulto. Em tais casos, é muito natural que os adultos persistam na tentativa de fazer com que uma criança olhe para eles quando falam com ela. Infelizmente, tal comportamento tem probabilidade de reforçar o comportamento retraído da criança. A tendência a dar muita atenção é mantida, às vezes, pela crença de que a interação social é necessária para “tirar a criança de seu estado de retraimento”. Na verdade, um tratamento adequado poderia envolver a retirada da atenção social para o comportamento retraído e a apresentação da atenção apenas quando a criança se engajasse em algum tipo de comportamento de interação social – tal como olhar na direção do adulto que está tentando a interação. Todo o trabalho de um auxiliar ou enfermeiro que usa técnicas comportamentais adequadas pode ser grandemente prejudicado, ou completamente desfeito, por outras pessoas que reforçam coisas erradas. Por exemplo: um enfermeiro que tenta reforçar o contato visual numa criança retraída, provavelmente não obterá muito resultado, caso outras pessoas que interagem com a criança reforcem consistentemente o comportamento de desviar o olhar. No Capítulo 22, discutimos métodos para avaliar se um comportamento-problema é mantido por reforçamento positivo e, em caso positivo, o que se deve fazer.

Tabela 3.2 – Exemplos de reforçamento positivo após comportamento indesejado

Situação	Resposta	Consequências imediatas	Efeitos a longo prazo
1. Uma criança de 3 anos, que brincava com seu livro de colorir, se levanta e começa a andar pela sala	A criança vai até a TV e começa a remexer nos botões	A mãe imediatamente vem até ela e diz: "Acho que você está cansada de brincar sozinha; vamos dar uma volta"	As chances de a criança remexer nos botões da TV, no futuro, aumentam
2. Ao se preparar para o trabalho, de manhã, um homem não consegue encontrar uma camisa limpa	Ele esbraveja, gritando: "Onde está minha camisa?"	A esposa, imediatamente, encontra a camisa do marido	No futuro, há maior probabilidade de o marido gritar e esbravejar quando não conseguir achar suas roupas
3. Um pai está ocupado, passando roupas, e seus dois filhos pequenos estão brincando calmamente	Uma das crianças bate na cabeça do irmão com um caminhão de brinquedo	O pai para de passar e senta-se para brincar um pouco com as crianças	Há maior probabilidade da criança bater no irmão, no futuro, para conseguir a atenção do pai
4. A mãe e a criança estão fazendo compras num <i>shopping center</i>	A criança começa a choramingar: "Quero ir para casa; quero ir para casa"	A mãe, envergonhada, deixa o <i>shopping</i> imediatamente, sem fazer as compras	Há maior probabilidade de a criança, no futuro, choramingar numa situação semelhante
5. Pessoas com grave déficit de desenvolvimento estão fazendo a refeição na sala de jantar, numa casa comunitária	Uma garota levanta o copo vazio e emite grunhidos: "Mmmmm, mmmmm, mmmmm"	Um dos funcionários imediatamente se aproxima e enche o copo com leite	Há probabilidade de a garota levantar o copo e fazer ruídos semelhantes nas futuras ocasiões em que quiser leite
6. O pai está assistindo à final de um campeonato na TV	Duas das crianças estão brincando na mesma sala e estão sendo extremamente barulhentas	O pai dá cinco reais a cada uma para irem a uma loja e não interferirem com seu programa de TV	As crianças têm maior probabilidade de brincar fazendo muito barulho quando o pai estiver assistindo TV, em futuras situações semelhantes
7. Numa festa, um marido fica emburrado quando vê a esposa dançando de maneira insinuante com outro homem	O marido mostra sinais de ciúme e sai da festa, zangado	A esposa o segue imediatamente e o cobre de atenções	Há maior probabilidade de o marido sair de festas em futuras situações semelhantes

Outras Ciladas

Outra cilada é a tendência que os modificadores de comportamento novatos têm de supor que a apresentação não contingente de reforçadores fortalecerá um determinado comportamento. Por exemplo, no caso do treino de natação descrito anteriormente neste capítulo, a técnica Catarina supôs que a liberação de uma atividade de lazer no final de cada treino de natação fortaleceria comportamentos de nadar desejados. Isso não acontecia, porque a atividade de lazer não era contingente a comportamentos específicos do treinamento.

Outra cilada é utilizar o reforçamento positivo como explicação excessivamente simplista para uma mudança no comportamento. Suponha, por exemplo, que um universitário estude para uma prova durante três horas, numa segunda-feira à noite, faça a prova na terça-feira e descubra, na quinta, que tirou 10. Caso disséssemos que o universitário estudou por três horas porque foi reforçado ao tirar uma boa nota, essa seria uma explicação excessivamente simplista. Ao explicar um comportamento, devemos sempre buscar consequências imediatas que possam ter fortalecido tal comportamento. Em relação ao comportamento de estudar do universitário, talvez ele tenha se preocupado, na noite anterior à prova, em tirar uma nota baixa, o que o levou a sentir-se ansioso. A consequência imediata do comportamento de estudar talvez tenha sido a remoção de tal ansiedade (mais detalhes nos Cap. 13 e 17). Ou talvez, imediatamente depois de estudar, o universitário tenha pensado sobre a possibilidade de tirar 10, o que ajudou “cobrir” o espaço de tempo entre a emissão do comportamento e a liberação do reforço. Como discutido no Capítulo 26, pensar sobre um reforço natural atrasado para determinado comportamento, logo após a ocorrência deste, pode fortalecer o comportamento. Lembre-se: sempre que tentar explicar o fortalecimento de um comportamento por meio de reforçamento positivo, procure a consequência imediata de tal comportamento. Caso um reforço seja atrasado (em mais de 30 segundos) após a ocorrência do comportamento, dizer que o reforçamento positivo é responsável pelo aumento de tal comportamento é uma explicação excessivamente simplista.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Aplicação Eficaz do Reforçamento Positivo

Estas diretrizes resumidas são oferecidas para assegurar a utilização eficaz do reforçamento positivo.

1. *Selecionando o comportamento a ser intensificado.* Como indicamos anteriormente, o comportamento-alvo deve ser um comportamento específico (como sorrir), em vez de uma categoria geral de comportamento (como se socializar). Além disso, se possível, selecione um comportamento que ficará sob o controle de reforços naturais depois que sua frequência for maior. Finalmente, como mostrado no caso de Mauro, para julgar com precisão a

eficácia do reforço, é importante controlar a frequência com que o comportamento ocorre antes do início do programa.

2. *Selecionando um reforçador.*
 - a. Se possível, preencha o questionário para identificar reforçadores na Figura 3.3 e selecione reforçadores fortes que:
 - estejam prontamente disponíveis;
 - possam ser apresentados imediatamente após o comportamento desejado;
 - possam ser usados várias vezes sem causar saciação rápida;
 - não requeiram muito tempo para ser consumidos (se levar meia hora para consumir o reforçador, isso vai minimizar o tempo de treinamento).
 - b. Use tantos reforçadores quanto possível e, se apropriado, use um mostruário ou cardápio de reforçadores.
3. *Aplicando o reforçamento positivo.*
 - a. Fale com o indivíduo sobre o plano, antes de iniciar.
 - b. Reforce *imediatamente* após o comportamento desejado.
 - c. Descreva o comportamento desejado para o indivíduo, enquanto o reforçador estiver sendo dado (por exemplo, diga: “Você arrumou seu quarto muito bem”).
 - d. Use muitos elogios e contato físico (caso seja apropriado e caso sejam reforçadores para o indivíduo) ao liberar os reforços. No entanto, para evitar a saciação, varie as frases que usar como reforços sociais. Não diga sempre “muito bem”. (Alguns exemplos de frases: “Excelente”, “Está ótimo”, “Joia”, “Parabéns”, etc.)
4. *Desligando o aluno do programa* (mais detalhes no Cap. 16).
 - a. Se, durante cerca de 12 ocasiões, um comportamento estiver ocorrendo com a frequência desejada, pode-se tentar eliminar gradualmente os reforçadores tangíveis (como petiscos ou brinquedos) e manter o comportamento com reforço social.
 - b. Procure por outros reforçadores naturais no ambiente que também possam manter o comportamento depois que ele tiver se intensificado.
 - c. A fim de assegurar que o comportamento está sendo reforçado ocasionalmente e que a frequência desejada está sendo mantida, planeje avaliações periódicas do comportamento, após o término do programa.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que é um reforçador positivo?
2. Qual o princípio do reforçamento positivo?
3. O que é comportamento operante? Descreva um exemplo e indique como o exemplo se ajusta à definição de comportamento operante.
4. Como se pode afirmar que o reforçamento positivo é como a gravidade?
5. Por que é necessário ser específico ao selecionar um comportamento para um programa de reforçamento?

6. Após o jantar, uma adolescente começa a lavar a louça e, como consequência, seus pais param de insistir para que ela o faça. Esse é um exemplo de reforçamento positivo? Explique sua resposta, em termos da definição de reforçamento positivo.
7. Descreva o princípio de Premack. Dê um exemplo.
8. Usando a definição de reforço positivo, descreva os passos que se deve seguir para testar se um determinado item é reforçador para determinada pessoa. Ilustre com um exemplo.
9. O que é uma operação motivadora? Dê dois exemplos, um dos quais, diferente dos que estão neste capítulo.
10. O que é uma linha de base? Dê um exemplo.
11. Faça a distinção entre os efeitos diretos e indiretos do reforçamento.
12. Você deve informar à pessoa com a qual você usa o reforçamento a respeito do programa de reforçamento, antes de colocá-lo em prática? Por quê?
13. Caso você estabeleça as regras de um programa de reforçamento positivo para uma determinada pessoa, isso é suborno? Por quê?
14. Quando a técnica Catarina exigiu que os jovens nadadores demonstrassem melhor desempenho, a fim de conseguir uma atividade recreativa no final de cada treino, o desempenho dos atletas melhorou dramaticamente. Isso foi um efeito direto ou indireto do reforçamento? Justifique sua resposta.
15. Descreva um exemplo de reforço contingente.
16. Descreva um exemplo de reforço não contingente.
17. O que significa *ambiente natural*? E *reforçadores naturais*?
18. Descreva três episódios comportamentais, deste capítulo, que envolveram reforçadores naturais. Justifique suas escolhas.
19. Descreva brevemente oito fatores que influenciam a eficácia do reforçamento.
20. É correto concluir que uma criança retraída não gosta de atenção por parte de outras pessoas? Explique.
21. Usando a definição de reforço positivo, como você poderia realizar um teste para determinar se a atenção social de um determinado adulto é ou não reforçadora para uma criança retraída?
22. De maneira ideal, quais as quatro qualidades que um reforçador deve ter (além da qualidade necessária de funcionar como reforçador)? (Ver anteriormente)
23. Dê dois exemplos de reforçamento positivo que você já tenha encontrado: um envolvendo um comportamento desejado e outro envolvendo um comportamento indesejado. Em cada exemplo, identifique a situação, o comportamento, a consequência imediata e prováveis efeitos de longo prazo (como mostrado nas Tabelas 3.1 e 3.2). (Os exemplos não devem ser os que se encontram no texto.)
24. O que é reforçamento fortuito? O que é comportamento supersticioso? Dê um exemplo de cada.
25. Dê um exemplo de uma cilada do reforçamento positivo na qual uma pessoa aplique o princípio inadvertidamente, levando ao fortalecimento de um comportamento indesejado.

26. Considere a seguinte afirmação: "Um estudante universitário que estudou durante três horas no final de semana foi reforçado com uma boa nota na prova na semana seguinte". Por que essa explicação sobre o comportamento de estudar do universitário pode ser considerada excessivamente simplista?
27. O que é indicado pelo eixo vertical na Figura 3.1?
28. O que é indicado pelo eixo horizontal na Figura 3.1?

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Ao passar uma hora com crianças, quantas vezes você oferece aprovação social (acenos de cabeça, sorrisos ou palavras gentis)? Quantas vezes você oferece desaprovação social (fazer cara de bravo, palavras duras, etc.)? De maneira ideal, seu total de aprovação social, no final de uma hora, deve corresponder a quatro ou cinco vezes o total de desaprovação social. Gostaríamos de encorajá-lo a continuar fazendo este exercício até conseguir tal razão. Vários estudos demonstraram que tal razão entre reforços e reprimendas é benéfica (por exemplo, Madsen e Madsen, 1974; Stuart, 1971; ver também Flora, 2000).
2. Faça uma lista de 10 frases diferentes que você poderia usar para expressar a um indivíduo a sua aprovação entusiástica. Pratique várias vezes essas frases até que elas lhe ocorram naturalmente.
3. Você tem consciência da forma como seus gestos, expressões, postura e linguagem corporal afetam os que o cercam? Descreva brevemente cinco exemplos diferentes, de um ou mais desses comportamentos, que você poderia utilizar ao apresentar sua aprovação a um indivíduo.

B. Exercícios de Automodificação

1. Preste atenção no seu próprio comportamento, durante cinco períodos de um minuto, comportando-se naturalmente. No final de cada minuto, descreva uma situação, um comportamento específico e as consequências imediatas desse comportamento. Escolha comportamentos cujas consequências lhe pareceram agradáveis (em vez de neutras ou desagradáveis).
2. Complete o questionário para identificar reforçadores (Fig. 3.3) para si mesmo.
3. Suponha que alguém (seu marido, esposa, amigo, etc.) vai reforçar um de seus comportamentos (como arrumar a cama diariamente; conversar sem usar palavras; ou ler páginas deste livro). No questionário que você preencheu, selecione os dois reforçadores que melhor se ajustam ao roteiro, apresentado anteriormente, para *selecionar um reforço* (visto anteriormente). Indique de que maneira o roteiro foi seguido.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Embora possa parecer estranha a ideia de pessoas aprendendo sem compreender ou sendo reforçadas pela emissão de determinado comportamento sem ter consciência disso, isso é muito mais fácil de entender se considerarmos as observações que se seguem. Em primeiro lugar, a partir de experiências cotidianas e de experimentos básicos, fica óbvio que os animais aprendem, ainda que não sejam capazes de verbalizar uma compreensão ou uma conscientização sobre suas mudanças comportamentais. Também foi demonstrado o fortalecimento do comportamento de pessoas com déficits profundos de desenvolvimento, incapazes de falar, por meio de reforçamento (ver Fuller, 1949). Finalmente, uma série de experimentos demonstrou que adultos normais podem ser levados a mudanças comportamentais por meio do reforçamento, ainda que sejam incapazes de descrevê-las. Por exemplo: num experimento, universitários foram instruídos a dizer palavras isoladas e a não usar sentenças ou frases. Quando o pesquisador acenava com a cabeça e dizia "Hã-hã", depois de determinados tipos de palavras (tal como substantivos no plural), os estudantes aumentaram a frequência com que diziam tal tipo de palavra. Apesar disso, quando questionados após o experimento, os universitários não estavam cientes (isto é, foram incapazes de verbalizar) que seu comportamento havia sido influenciado (Greenspoon, 1951).
2. Michael (1986) identificou três pistas para decidir se uma modificação de comportamento se deve a efeitos indiretos (versus diretos):
 - a. A resposta crítica precede o reforço em mais de 30 segundos (como no caso de Fernando, em que a resposta crítica era sair para trabalhar mais cedo do que de costume).
 - b. O comportamento que está sendo avaliado mostra algum aumento em força, antes da primeira ocorrência da consequência (tal como Fernando chegar cedo ao trabalho, na primeira manhã do programa, antes mesmo de receber a consequência de dois pesos).
 - c. Uma única ocorrência de uma consequência produz uma grande mudança de comportamento (como Fernando manter-se 100% dentro do horário, desde o início do tratamento).

No Capítulo 17, discutimos em detalhes estratégias que os professores podem seguir para aumentar as probabilidades de obter efeitos indiretos com procedimentos que envolvem reforços positivos.
3. Suponha que você esteja ensinando um indivíduo com déficit profundo de desenvolvimento a abrir recipientes. Em uma condição, a cada tentativa, você entrega um recipiente ao cliente e pede a ele que o "abra"; caso ele o faça, você lhe dá algo comestível como reforço. Na segunda condição, tudo acontece quase da mesma maneira, exceto que o reforçador comestível está escondido dentro do recipiente e será descoberto caso o cliente consiga abrir o pote. Pesquisas indicam que indivíduos com déficits profundos de desenvolvimento ou autismo aprendem melhor sob a segunda condição (Koegel e Williams, 1980; Thompson e Iwata, 2000). Os autores de tais estudos descrevem a primeira condição como uma contingência de reforçamento indireto e a segunda como uma contingência de reforçamento direto. Para evitar confusões sobre o que estamos chamando aqui de contingências de reforçamento direto e indireto, sugerimos que o exemplo no qual a resposta revela o reforçador (tal como a resposta de abrir o recipiente que revela o reforçador escondido) seja descrito como uma contingência de descoberta do reforçador.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Discuta as evidências de que o comportamento das pessoas pode ser modificado, sem que elas estejam cientes disso.
2. Cite três pistas para decidir se uma modificação de comportamento se deve a efeitos indiretos ou diretos.
3. Como alguns autores utilizam os termos contingências de reforçamento diretas e indiretas? Quais as sugestões feitas pelos autores deste livro sobre tal utilização? Por quê?

978-85-7241-825-6

Desenvolvendo e Mantendo Comportamento por meio de Reforçamento Condicionado

"Muito bem, time! Vou explicar como vocês podem ganhar o Prêmio Águia".

PROGRAMA DE PONTOS DO TREINADOR DAWSON*

"Quero um pouco de concentração aí na quadra. Vocês não deveriam errar tanto as bandejas nos treinos!", gritou Jim Dawson, no treino de basquete. Jim era treinador do time de basquete do Colégio Clinton Junior High, em Columbus, Ohio. Estava preocupado com o desempenho dos jogadores durante uma série de exercícios que usava para dar início a cada sessão de treinamento. Havia também um problema de atitude. "Alguns deles simplesmente não são jogadores de conjunto", pensava ele, consigo mesmo. "Alguns deles realmente têm uma atitude ruim".

Com o auxílio de Daryl Siedentop, da Universidade Estadual de Ohio, ele elaborou um sistema motivacional em que os jogadores poderiam ganhar pontos pelo desempenho nos exercícios de bandeja, de arremesso com salto e de lances livres, durante o treino diário. Além disso, poderiam ganhar pontos por jogarem pela equipe e por encorajar os companheiros com comentários de apoio. Eram deduzidos pontos, caso o treinador Dawson visse falta de energia ou uma má atitude. Os pontos eram

* Este exemplo se baseia em um relatório de Siedentrop (1978).

registrados por estudantes voluntários que serviam de observadores do time. Tudo isso foi explicado aos jogadores em detalhes. No final de cada treino, o técnico elogiava os jogadores que ganhassem muitos pontos, assim como os jogadores que tivessem ganhado mais pontos do que no treino anterior. Além disso, os jogadores que tivessem um número suficiente de pontos tinham seus nomes afixados num local de destaque, no quadro do Prêmio Águia, no corredor que levava ao ginásio, e recebiam um prêmio Águia num banquete no final da temporada. De maneira geral, o sistema foi altamente eficaz. O desempenho nos exercícios de bandeja melhorou de uma média de 68%, antes do sistema, para uma média de 80%. O desempenho nos arremessos com salto melhorou de 37% para 51%. Os lances livres melhoraram, nos treinos, de 59% para 67%. No entanto, a melhora mais dramática foi na categoria do jogo em equipe: o número de comentários de apoio cresceu rapidamente, a ponto de os voluntários não conseguirem registrá-los todos. Além disso, apesar de inicialmente a maioria dos comentários parecerem "bastante artificiais", no decorrer dos treinos tornaram-se cada vez mais sinceros. No final da temporada, os jogadores estavam demonstrando uma quantidade notável de comportamentos de atitude positiva e, nas palavras do treinador Dawson: "Estávamos mais unidos do que eu jamais poderia imaginar".

Reforçadores Incondicionados e Condicionados

Nós herdamos a capacidade de sermos reforçados por alguns estímulos, sem aprendizagem prévia. Tais estímulos ou eventos, que geralmente são importantes para nossa sobrevivência ou nosso funcionamento biológico, são chamados de **reforçadores incondicionados** (ou seja, estímulos que são reforçadores, sem serem condicionados). (Às vezes, são chamados também de reforçadores *primários* ou *não aprendidos*.) Exemplos incluem: alimento para uma pessoa faminta; água, para uma pessoa sedenta; calor para alguém que sente frio; e contato sexual para alguém que se encontre privado desse contato. Outros estímulos se tornam reforçadores devido a determinadas experiências. Especificamente, estímulos que originalmente não são reforçadores podem vir a sê-lo ao serem emparelhados ou associados com outros reforçadores. Estímulos que se transformam em reforçadores, dessa maneira, são chamados de **reforçadores condicionados**. (Às vezes, são chamados também de reforçadores *secundários* ou *aprendidos*.) Exemplos de reforçadores condicionados incluem o elogio, uma fotografia de uma pessoa amada, livros que gostamos de ler, nossos programas de televisão favoritos e roupas que nos fazem ficar com boa aparência. Quando um estímulo se transforma em reforçador, por meio de associação com outros reforçadores, estes outros reforçadores são chamados, às vezes, de *reforçadores de troca*. Considere, por exemplo, o tipo de treino realizado com golfinhos no *Sea World*. Logo no início do treino, o treinador parecia o som produzido por um aparelho manual, o *clicker*, com a entrega de um peixe ao golfinho. O peixe é um reforçador de troca e, depois de certo número de pareamentos, o som do *clicker* se torna um reforçador condicionado.

Posteriormente, ao ensinar um golfinho a realizar um truque, o clique é apresentado como reforçador condicionado imediato, e o som do *clicker* continua a ser intermitentemente pareado com o peixe. Reforçadores de troca podem ser condicionados ou incondicionados.

Os pontos que o treinador Dawson usou, nos treinos de basquete, não eram reforçadores primários para os jogadores. Temos dúvidas de que os jogadores se esforçariam muito ou fariam qualquer esforço para conseguir os pontos em si. Os pontos se transformaram em reforçadores condicionados porque foram pareados com reforçadores de troca, incluindo elogios por parte do treinador Dawson, o prêmio Águia no banquete do final da temporada e a divulgação dos nomes dos jogadores, no quadro do Prêmio Águia, no corredor que levava ao ginásio. Anteriormente, as honras e os elogios provavelmente (talvez na infância) foram pareados com outros reforçadores (por exemplo, abraços das mães); além disso, provavelmente ainda são ocasionalmente seguidos por reforçadores de troca no ambiente natural.

Lembre-se que dissemos, no Capítulo 3, que reforçadores positivos têm um efeito direto sobre comportamentos que os precedem imediatamente. No entanto, os pontos do programa do treinador Dawson somente eram concedidos no final do treino. Haveria reforçadores imediatos contingentes à melhora do desempenho? Há várias possibilidades.

Talvez os jogadores notassem que os observadores estavam registrando pontos logo depois da ocorrência de um comportamento correto, o que pode ter funcionado como reforçador condicionado. Ou talvez, à medida que aumentavam os comentários positivos dos colegas, tais comentários podem ter funcionado como reforçadores condicionados imediatos para a melhora no desempenho. Terceiro: imediatamente após um bom desempenho, um jogador poderia ter pensado, "Vou ganhar muitos pontos depois do treino", e tal fato pode "ter feito a ponte" para o reforçamento. Assim, ainda que a melhora geral pudesse ser atribuída ao programa de pontos, e os pontos fossem reforçadores positivos condicionados, o melhor desempenho dos jogadores nos treinos não foi devido ao efeito direto dos pontos como reforçadores condicionados.

Alguns reforçadores condicionados, chamados de **fichas**, podem ser acumulados e trocados por reforçadores de troca. Um programa de modificação de comportamento no qual indivíduos podem ganhar fichas, por determinados comportamentos, e podem trocar suas fichas por reforçadores de troca é chamado de *sistema de fichas*. Por exemplo: uma professora de jardim de infância pode pôr em prática um sistema de fichas, no qual as crianças têm a possibilidade de ganhar estrelas douradas por vários comportamentos, tais como uma estrela para cada criança por brincar de forma cooperativa durante o intervalo ou uma estrela por resposta correta dada em sala de aula. No final do dia, as crianças poderiam trocar suas estrelas por reforçadores de troca; por exemplo, cinco estrelas para jogar um jogo no computador ou três estrelas por criança por cinco minutos extras no momento de ouvir histórias. Praticamente qualquer coisa que possa ser acumulada pode ser usada como meio de troca num sistema de fichas. Em alguns sistemas de fichas, os indivíduos ganham discos plásticos (como fichas de pôquer), que podem guardar até que estejam prontos para trocá-las por reforçadores de troca. Em outros

sistemas de fichas, são pagos com "dinheiro de papel", no qual estão escritos (para controlar a utilização e facilitar o registro) o valor ganho, o nome do indivíduo, o nome do funcionário que o pagou, a data e a tarefa que o indivíduo realizou para ganhar a ficha. Em outros sistemas, ainda, como no programa do treinador Dawson, os indivíduos recebem pontos que são registrados ao lado dos seus nomes, num quadro ou em cadernetas que guardam consigo. (Programas de reforçamento com fichas são discutidos também no Cap. 25.)

Fichas constituem um tipo de reforçador condicionado, mas estímulos que não podem ser acumulados também podem ser reforçadores condicionados. Um exemplo comum, já mencionado, é o elogio. Uma mãe, que expressa satisfação diante do bom comportamento do filho, tem probabilidade, ao mesmo tempo, de sorrir para a criança, abraçá-la, brincar com ela e dar-lhe uma guloseima ou brinquedo. O elogio normalmente se estabelece como reforçador condicionado durante a infância, mas continua a se manter como tal para os adultos; quando as pessoas nos elogiam, geralmente estão mais propensas a nos favorecer de várias maneiras do que quando não nos elogiam.

A maior vantagem do uso de reforçadores condicionados num programa de modificação de comportamento é que eles podem ser liberados de forma mais imediata do que o reforçador de troca. Dessa maneira, ajudam a intermediar atrasos entre comportamento e reforçadores mais poderosos.

Antes de encerrar esta seção, vamos mencionar brevemente o princípio da punição condicionada, que é muito semelhante ao do reforçamento condicionado. Exatamente da mesma maneira que um estímulo que é pareado ao reforçamento se torna, ele próprio, reforçador, assim também um estímulo que é pareado com punição se torna, ele próprio, punitivo. "Não!" e "Pare com isso!" são exemplos de estímulos que se tornam punições condicionadas porque, frequentemente, são seguidos de punição, caso o indivíduo continue a emitir o comportamento que os provocou. Além disso, há a possibilidade de estabelecer um sistema de fichas de punição, com as mesmas características das fichas reforçadoras. O sistema de demérito utilizado nas forças armadas é um exemplo de um sistema de fichas punitivo. No entanto, existem problemas associados ao uso da punição (Cap. 12).

978-85-7241-825-6

Fatores que Influenciam a Eficácia do Reforçamento Condicionado

1. Poder dos Reforçadores de Troca

O poder de um reforçador condicionado depende, em parte, do poder reforçador do(s) reforçador(es) de troca em que se baseia. Por exemplo: suponha que o treinador Dawson tivesse usado apenas elogios, como reforçador de troca, para os jogadores que ganhassem pontos. Nesse caso, os pontos teriam sido reforçadores eficazes apenas para os jogadores para quem o elogio do treinador fosse um reforçador eficaz.

2. Variedade dos Reforçadores de Troca

Um estímulo pode se tornar um reforçador condicionado devido a pareamentos com um único reforçador de troca. Isso é ilustrado pelo exemplo do sorveteiro que toca um sino ao se aproximar de um bairro. Depois de alguns pareamentos, o som do sino do sorveteiro será um reforçador condicionado para as crianças do bairro. Um reforçador condicionado que é pareado com um único reforçador de troca é chamado de **reforçador condicionado simples**. Em contraste, um estímulo que é associado a muitos tipos diferentes de reforçadores de troca é denominado de **reforçador condicionado generalizado**. No começo da vida, por exemplo, os pais alimentam seus bebês, lavam-nos, brincam com eles e satisfazem suas necessidades de muitas outras maneiras. Por ser, dessa forma, pareada com muitos tipos de reforçadores, a atenção do adulto se torna um poderoso reforçador generalizado. De maneira semelhante, o dinheiro é um poderoso reforçador generalizado para nós, devido a seus pareamentos com alimento, roupas, abrigo, transporte, lazer e outros reforçadores (Fig. 4.1).

O poder de um reforçador condicionado depende, em parte, do número de diferentes reforçadores de troca disponíveis para ele. Tal fator está relacionado ao anterior, pois, se houver disponibilidade de muitos reforçadores de troca diferentes, então, a qualquer momento, ao menos um deles provavelmente será forte o bastante para manter as fichas com alto poder de reforçamento para qualquer indivíduo do programa. Exemplos dos principais tipos de reforçadores condicionados são dados no Quadro 4.1.



Figura 4.1 – Por que o dinheiro é um reforçador condicionado generalizado?

Quadro 4.1 – Exemplos de reforçadores condicionados

- **Exemplos de reforçadores condicionados simples**
 - Milhagem aérea
 - Ouvir: “Seu pedido está pronto”, em um restaurante para viagem
 - Um bilhete de metrô
 - Um cupom para hambúrguer grátis
- **Exemplos de reforçadores condicionados generalizados**
 - Dinheiro
 - Pontos no programa do treinador Dawson
 - Elogio
 - Um cupom para comida e bebida grátis num restaurante
- **Exemplos de reforçadores incondicionados**
 - Alimento
 - Água
 - Sexo
 - Calor

3. *Esquema de Pareamento com o Reforçador de Troca*

O reforçamento condicionado é mais eficaz quando o reforçamento de troca não for apresentado depois de cada ocorrência do reforçador condicionado. Por exemplo: os jogadores do programa do treinador Dawson tinham que ganhar certo número de pontos antes de receberem reforçamento de troca.

978-85-7241-825-6

4. *Extinção do Reforçador Condicionado*

Para que um reforçador condicionado se mantenha eficaz, deve continuar a ser associado com um reforçador de troca adequado, ao menos ocasionalmente. Caso o treinador Dawson tivesse descontinuado os reforçadores de troca, como os elogios e o “Programa Águia”, os jogadores poderiam eventualmente ter parado de se engajar nos comportamentos esperados por Dawson para conseguir pontos. Deixar de fornecer reforçamento de troca para um reforçador condicionado é chamado de extinção de um reforçador condicionado e é semelhante ao procedimento descrito no Capítulo 5 para extinguir uma resposta.

Ciladas do Reforçamento Condicionado

Como o Princípio Pode Ter Efeito Indesejado

Inadvertidamente, pessoas não familiarizadas com o princípio de reforçamento condicionado podem aplicá-lo mal, de várias maneiras. Uma aplicação errônea muito comum ocorre quando um adulto repreende uma criança por se comportar inadequadamente, mas:

- Não fornece nenhum tipo de “punição de troca” (Cap. 12) junto com a repreensão.
- Não reforça um comportamento alternativo desejado.

A repreensão, sem dúvida, é dada na expectativa de que seja punitiva, mas, muitas vezes, não é esse o caso. Na verdade, a atenção que acompanha tais estímulos verbais negativos pode até ser altamente reforçadora, principalmente para indivíduos com desenvolvimento atípico que, com frequência, não recebem muita atenção por parte de adultos. Dessa forma, repreensões e outros estímulos verbais negativos (tais como "Não!") podem se transformar em reforçadores condicionados, e o indivíduo se comportará de maneira inadequada a fim de obtê-los.

Na verdade, até mesmo estímulos que normalmente são punitivos podem se tornar reforçadores condicionados por meio de associação com reforçadores primários poderosos. O exemplo clássico é o do pai que bate no filho por mau comportamento e depois, "sentindo-se culpado" devido ao choro que se segue, imediatamente abraça a criança e lhe dá sorvete ou algum outro mimo. O resultado possível desse procedimento impensado é que a criança desenvolva um "gosto por apanhar"; ou seja, o apanhar pode se transformar num reforçador condicionado que manteria, ao invés de eliminar, o mau comportamento que o antecede.

978-85-7241-825-6

Outra Cilada

A extinção de um reforçador condicionado pode ser inadvertidamente aplicada, com resultados desastrosos, por pessoas não familiarizadas com tal aspecto do reforçamento condicionado. Um exemplo disso é uma professora que dá estrelas por bom comportamento, mas deixa de usar reforçadores de troca eficazes. O resultado é que as estrelas eventualmente perdem qualquer valor reforçador que possam ter tido quando inicialmente apresentadas. A falha em utilizar reforçadores de troca eficazes pode ser responsável pela falta de motivação às vezes

Anotação 2 demonstrada pelos alunos em certos sistemas de fichas.

Diretrizes para a Utilização Eficaz do Reforçamento Condicionado

As seguintes diretrizes devem ser observadas na aplicação do reforçamento condicionado:

1. Um reforçador condicionado deve ser um estímulo que possa ser controlado e administrado facilmente na situação em que você planeja utilizá-lo. Por exemplo: os pontos eram adequados para os jogadores do programa do treinador Dawson.
2. Tanto quanto possível, utilize os mesmos reforçadores condicionados que o indivíduo encontrará no ambiente natural. Por exemplo: em programas de treinamento, é desejável transferir o controle de sistemas artificiais de fichas para o sistema monetário usado no ambiente natural ou oferecer naturalmente elogios e atenção provindos de outras pessoas.
3. Nos estágios iniciais de estabelecimento de um reforçador condicionado, um reforçador de troca deve ser apresentado o mais rapidamente possível,

depois da apresentação do reforçador condicionado. Posteriormente, o intervalo entre o reforçador condicionado e o reforçador de troca pode ser aumentado gradativamente.

4. Sempre que possível; utilize reforçadores condicionados generalizados, ou seja, use muitos tipos diferentes de reforçadores de troca e não apenas um. Dessa forma, pelo menos um dos reforçadores de troca provavelmente será forte o suficiente, em dado momento, para manter o poder do reforçador condicionado.
5. Quando o programa envolve mais de um indivíduo (como foi o caso no programa do treinador Dawson), evite a competição prejudicial entre eles pelos reforçadores condicionados e de troca. Caso uma pessoa receba reforçamento em detrimento de outra, isso pode provocar comportamento agressivo no segundo indivíduo ou causar a extinção de seu comportamento desejado. Essa regra sugere, particularmente, que é preciso evitar a ênfase no fato de um indivíduo ganhar mais reforçamento condicionado ou de troca do que outro. Logicamente, as pessoas diferem em suas habilidades, mas os maus efeitos de tais diferenças podem ser minimizados, montando-se programas em que cada indivíduo receba uma boa quantidade de reforçamento por desempenhar-se em seu próprio nível.
6. Além dessas regras, devem-se seguir, com os reforçadores condicionados, as mesmas regras que se aplicam a qualquer reforçador positivo (Cap. 3). Detalhes adicionais para a instalação de economias de fichas são descritos no Capítulo 25.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Explique o que é um reforçador incondicionado. Dê dois exemplos.
2. Explique o que é um reforçador condicionado. Dê dois exemplos, explicando-os.
3. Explique o que é um reforçador de troca. Dê dois exemplos e explique-os.
4. Quais eram os reforçadores de troca no programa do treinador Dawson?
5. Podemos atribuir o melhor desempenho dos jogadores de basquete do treinador Dawson aos efeitos diretos dos pontos como reforçadores condicionados? Por quê?
6. Caso o treinador Dawson não tivesse pareado elogios e o “Programa Águia” com os pontos, os jogadores poderiam ter continuado a exibir os comportamentos desejados pelo treinador devido a uma variedade de reforçadores naturais que tinham sido pareados com pontos, durante a experiência dos jogadores de serem criados numa sociedade ocidental. Quais poderiam ter sido esses reforçadores naturais?
7. Quais das sete categorias de reforçadores da Figura 3.3 incluem basicamente reforçadores incondicionados e quais incluem basicamente reforçadores condicionados? Comente sua resposta.
8. O que são fichas? Explique, em duas ou três sentenças, o que é uma economia de fichas.

9. Dê dois exemplos de estímulos que são reforçadores condicionados, mas que não sejam fichas. Explique por que são reforçadores condicionados.
10. Explique o que é uma punição condicionada. Dê dois exemplos e explique-os.
11. Estabeleça a diferença entre um reforçador condicionado simples e um reforçador condicionado generalizado. Explique por que um reforçador condicionado generalizado é mais eficaz do que um reforçador condicionado simples.
12. O elogio é um reforçador condicionado generalizado? Comente sua resposta.
13. Os pontos do programa do treinador Dawson eram um reforçador condicionado generalizado? Comente sua resposta.
14. Explique o que é extinção de um reforçador condicionado.
15. Como o esquema de pareamento de um reforçador condicionado com um reforçador de troca afeta a força do reforçador condicionado?

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Qual é o provável reforçador e que comportamento ele fortalece em cada uma das situações que se seguem? Tais reforçadores são incondicionados ou condicionados? Justifique sua resposta.
 - a. Um indivíduo caminha por um parque no outono e admira o maravilhoso colorido das folhas das árvores.
 - b. Uma pessoa termina de correr cinco quilômetros e sente o "barato" do corredor (causado pela liberação de endorfinas no cérebro).
 - c. Um adolescente termina de cortar a grama do jardim e recebe permissão para usar o carro da família.
 - d. Uma criança sedenta leva um copo de leite aos lábios e bebe vários goles.
2. Observe quatro situações diferentes das que foram expostas anteriormente, nas quais as pessoas provavelmente estão sendo reforçadas e responda as perguntas anteriores para esses exemplos.

B. Exercícios de Automodificação

Identifique um déficit comportamental seu que você gostaria de superar. A seguir, descreva os detalhes de um sistema de fichas plausível, que poderia ser aplicado por um amigo ou por um parente, para ajudá-lo a superar seu déficit comportamental.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Como é que os bebês parecem aprender novas palavras, se tais palavras não são imediatamente seguidas de nenhuma forma observável de reforçamento? Parte da resposta está no reforçamento condicionado automático – um efeito fortalecedor seguido por uma resposta que ocorre mesmo que outra pessoa não reforce deliberadamente tal resposta (Skinner, 1957). Suponha, por exemplo, que um dos pais diga "fala ma ma" para um bebê, enquanto provê

reforçamento (toques, cócegas, bater palmas, etc.). Depois de várias repetições, os sons "ma ma" se transformarão em um reforçador condicionado. Posteriormente, quando o bebê está sozinho no berço, ele pode começar a dizer "ma ma" devido ao reforçamento condicionado automático recebido por reproduzir o mesmo som. De maneira mais geral, as respostas vocais dos bebês podem aumentar em frequência porque os sons que tais respostas vocais produzem se transformaram em reforçadores condicionados e, assim, fortalecem automaticamente as respostas que os produzem. Estudos recentes confirmaram, claramente, tal papel do reforçamento condicionado automático na aquisição inicial da linguagem (Smith, Michael e Sundberg, 1996; Sundberg, Michael, Partington e Sundberg, 1996). O reforçamento automático parece ser importante não apenas na aquisição da linguagem, mas também no fortalecimento de uma variedade de comportamentos práticos e artísticos (Skinner, 1957; Vaughan e Michael, 1982).

2. Conhecer o reforçamento condicionado também pode nos ajudar a compreender comportamento que frequentemente é atribuído a estados motivacionais internos. Para um estudante universitário esforçado, por exemplo, boas notas provavelmente são reforçadores condicionados poderosos. Na infância de tal pessoa, um bom boletim provavelmente era seguido de palavras de carinho, abraços e mimos especiais. Agora que ele é um jovem adulto, os reforçadores de troca que mantêm as notas podem ser mais difíceis de identificar, mas, provavelmente, as boas notas continuam ocorrendo e provavelmente são reforçadores condicionados (e podem ser combinadas com os efeitos de esquemas discutidos no Capítulo 6).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. De que maneira o reforçamento condicionado está envolvido em influenciar os bebês a balbuciar sons em sua língua nativa, mesmo quando não há adultos por perto para reforçar tal comportamento?
2. Descreva como conhecer o reforçamento condicionado pode nos ajudar a compreender comportamento que é atribuído, frequentemente, a estados motivacionais internos.

Reduzindo a Frequência de um Comportamento por meio de Extinção

"Luísa, vamos nos livrar de suas enxaquecas."

O CASO DE LUÍSA*

Quando Luísa estava com 13 anos, começou a se queixar de dores de cabeça. Nos anos seguintes, ela recebeu quantidades absurdas de atenção parental, social e profissional devido a suas dores de cabeça, incluindo comentários como: "Pobrezinha, deve doer muito, mesmo", "Posso lhe dar um abraço? Talvez você se sinta melhor" e "Sinto tanto que sua cabeça esteja doendo. Posso fazer algo para ajudar?". Além disso, as queixas de Luísa sobre dores de cabeça muitas vezes a levavam a ter permissão para ficar em casa e não ir à escola. Todas essas consequências podem ter contribuído para o reforçamento positivo do problema. Com 26 anos, Luísa sentia dores de cabeça debilitantes quase que diariamente. Essas dores tinham características típicas de enxaqueca — alguns efeitos visuais (ver "pontos prateados"), seguidos de dor latejante nas têmporas, náusea e, ocasionalmente, vômito.

Vários tratamentos haviam sido tentados sem sucesso, incluindo medicação, acupuntura, quiropraxia, psicoterapia e eletrochoque. Injeções de Demerol, que lhe eram administradas pelo médico aproximadamente três vezes por semana, pareciam fornecer um alívio temporário. Vários exames médicos não conseguiram

* Este caso se baseia num relato de Aubuchon, Haber e Adams (1985).

identificar uma base orgânica para as dores de cabeça de Luísa. Após uma extensa avaliação por parte do terapeuta comportamental Dr. Peter Aubuchon, Luísa concordou que suas dores de cabeça talvez tivessem sido aprendidas e disse que tentaria um programa de tratamento comportamental. Em primeiro lugar, Luísa compreendeu que seu médico não lhe daria mais Demerol, em nenhuma circunstância. Em segundo lugar, Luísa e seu marido concordaram que este registraria os comportamentos de dor de Luísa (que foram identificados como: queixas, ir para a cama e colocar compressas frias na cabeça). As dores de cabeça, em si, não foram registradas. Terceiro: os pais, o marido, o médico e as enfermeiras da clínica que Luísa frequentava regularmente concordaram, todos, em ignorar completamente qualquer comportamento de dor exibido por Luísa. Além disso, essas mesmas pessoas forneceriam elogios e outros reforçadores para comportamentos de "estar bem" (tais como se exercitar e realizar tarefas domésticas). Para garantir seu comprometimento com o programa, Luísa assinou uma declaração (chamada de contrato comportamental, discutido em maior detalhe no Cap. 26) que descrevia os componentes do tratamento. Os resultados deste programa são apresentados na Figura 5.1.

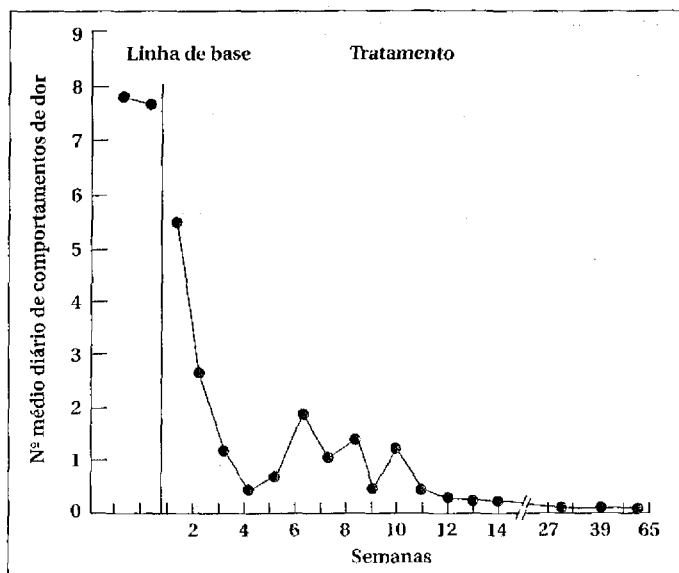


Figura 5.1 – Número médio diário de comportamentos de dor de Luísa, conforme registro feito pelo marido. (Nota: Reimpresso de *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 16, "Can migraine headaches be modified by operant pain techniques?" por P. Aubuchon, J. D. Haber e H. E. Adams, p.262. ©1985, com permissão de Elsevier Science Ltd., The Boulevard, Langford Lane, Kidlington OX5 1GB, Grã-Bretanha).

Extinção

O princípio da **extinção** afirma que, se numa dada situação, um indivíduo emitir uma resposta previamente reforçada e essa resposta não for seguida por uma consequência reforçadora, então essa pessoa terá menor probabilidade de fazer a mesma coisa novamente quando encontrar uma situação semelhante. Colocado de maneira diferente: se uma resposta teve sua frequência aumentada por meio de reforçamento positivo, então parar completamente de reforçar a resposta fará com que sua frequência diminua.

Anotação 1 Conversas com Luísa haviam indicado que ela recebia muita atenção por apresentar sintomas públicos e por falar sobre suas dores de cabeça. É possível que tal atenção fosse um reforçador positivo que mantinha a alta frequência de seus comportamentos de dor. No programa descrito, os comportamentos de dor de Luísa não receberam mais atenção e sua frequência se reduziu a um nível muito baixo. Embora a extinção tenha sido um tratamento eficaz para os comportamentos de dor de Luísa, não queremos sugerir que todos os comportamentos de dor são mantidos pela atenção por parte de outras pessoas. Para uma avaliação de outros fatores que podem influenciar comportamentos de dor em pacientes com dor crônica, ver Turk e Okifuji (1997).

Assim como ocorre com o reforçamento positivo, poucos de nós percebemos o número de vezes que somos influenciados pela extinção em nossas vidas diárias. Alguns modelos de extinção aparecem na Tabela 5.1. Em cada exemplo, os indivíduos estão simplesmente fazendo coisas que acontecem naturalmente em sua vida diária. Talvez fosse necessário que o comportamento ocorresse várias vezes sem ser reforçado, antes que houvesse qualquer redução realmente perceptível em sua frequência. No entanto, o efeito está presente. Depois de certo número de repetições, comportamentos que não “valem mais a pena” se reduzem gradualmente. Logicamente, isso é, em geral, altamente desejável, uma vez que, se persistíssemos em comportamentos inúteis, rapidamente desapareceríamos como espécie.

Lembre-se de que a extinção é apenas uma de várias causas possíveis de redução de comportamento. Suponha, por exemplo, que os pais de uma criança que fala muitos palavrões decidam utilizar um programa para reduzir o problema. Imagine que, durante vários dias, os pais gritem: “Pare com isso!”, imediatamente após cada ocasião em que a criança fale um palavrão. Como resultado disso, os palavrões são eliminados. Neste caso, os palavrões se reduziram porque foram seguidos por uma punição (uma repreensão). Considere agora outra possibilidade. Suponha que, ao invés de repreender a criança depois da emissão de palavrões, os pais dissessem à criança: “Você acaba de perder dois reais da sua mesada”, e que tal procedimento eliminasse os palavrões. Neste caso, a remoção da mesada da criança de maneira contingente à emissão de palavrões é chamada de *punição pelo custo da resposta* (tanto as repreensões como a punição pelo custo da resposta são discutidas no Cap. 12). O comportamento também pode ser reduzido devido ao esquecimento. No esquecimento, um comportamento é enfraquecido em função de passagem de tempo após a última ocorrência do comportamento. (Para uma interpretação comportamental de memória, ver Palmer, 1991.) A extinção se diferencia de todos os exemplos anteriores. Na ex-

Tabela 4.1 – Exemplos de extinção

Situação	Resposta	Consequências imediatas	Efeitos a longo prazo
1. Uma criança de 4 anos está deitada na cama, à noite, enquanto os pais estão sentados na sala, conversando com visitas	A criança começa a fazer sons altos, imitando animais, enquanto está deitada na cama	Os pais e as visitas ignoram a criança completamente e continuam a conversar tranquilamente	A criança tem menor probabilidade de fazer sons de imitação de animais, no futuro, em situações desse tipo
2. Na noite seguinte, a mesma criança e seus pais estão à mesa da sala de jantar. A criança acaba de terminar o prato principal	A criança levanta o prato vazio e berra: "Sobremesa! Sobremesa! Sobremesa!"	Os pais continuam conversando e ignoram os pedidos ruidosos da criança. Depois que a criança fica quieta por um breve período, a mãe lhe serve a sobremesa	O comportamento de pedir a sobremesa tem menor probabilidade de ocorrer em situações semelhantes no futuro, e o comportamento de esperar em silêncio que a sobremesa seja servida tem maior probabilidade de ocorrer em situações semelhantes no futuro
3. Um marido está de pé na cozinha e começa a reclamar para sua esposa a respeito do trânsito no caminho do trabalho para casa	O marido continua de pé na cozinha, reclamando do trânsito	A esposa se mantém preparando o jantar e não presta atenção a quaisquer dos comentários do marido	Reclamações contínuas (e provavelmente improdutivas) por parte do marido têm menor probabilidade de ocorrer no futuro
4. Uma criança de terceira série acaba de terminar sua tarefa e levanta o braço	A criança começa a estalar os dedos	A professora ignora a criança e responde àquelas que levantaram o braço e não estão estalando os dedos	A criança tem menor probabilidade de estalar os dedos, no futuro, em situações semelhantes
5. Uma criança de 3 anos, brincando com um quebra-cabeça de plástico, está tentando colocar uma peça no lugar errado	A criança gira a peça para tentar encaixá-la	A peça não se encaixa, independentemente de quantas vezes é virada	A probabilidade de a criança tentar inserir a peça, nessa posição, diminui

tinção, o comportamento é enfraquecido por ser emitido e não ser reforçado. A extinção, como o princípio de reforçamento positivo, tem sido amplamente estudada há várias décadas pelos psicólogos experimentais, e podemos descrever vários fatores que influenciam sua eficácia.

Fatores que Influenciam a Eficácia da Extinção

1. Reforçadores que Controlam o Comportamento a Ser Reduzido

Considere o caso de uma menina de 4 anos, Susana, que apresenta um excesso de comportamento de choramingar, especialmente em situações em que deseja alguma coisa. Sua mãe decidiu ignorar tal comportamento, na esperança de que ele desaparecesse. Em três ocasiões numa mesma tarde, Mamãe ignorou o comportamento de choramingar até que cessasse e, depois, após um breve período sem choramingos, apresentou a Susana o objeto que ela queria. As coisas pareciam estar progredindo bem, até o início da noite, quando Papai chegou em casa. Enquanto Mamãe estava na cozinha, Susana aproximou-se dela e, choramingando, lhe pediu pipoca para comer enquanto assistia à TV. Apesar de Mamãe ignorar Susana completamente, Papai entrou na cozinha e disse: "Mãe, você não está escutando sua filha? Venha cá, Susana, eu lhe dou sua pipoca". Temos certeza de que você agora consegue prever o efeito que tal episódio terá sobre o futuro comportamento de choramingar de Susana (sem mencionar a irritação de Mamãe em relação a Papai).

Anotação 2

Reforçadores apresentados por outras pessoas ou pelo ambiente físico podem desfazer seus melhores esforços para aplicar a extinção. Infelizmente, muitas vezes é difícil convencer os outros disso, caso eles não estejam familiarizados com os princípios de reforçamento positivo e extinção. Por exemplo, se vários funcionários de uma escola maternal estão ignorando o comportamento de birra de uma criança, e outro funcionário entra na sala e diz: "Ah, eu consigo fazer essa criança parar de chorar – tome, Pedrinho, pegue uma bala", então Pedrinho provavelmente irá parar de chorar nesse momento. Mas, no longo prazo, seu choro pode aumentar em frequência devido a tal ocorrência reforçada. No entanto, como Pedrinho parou temporariamente de chorar, provavelmente seria difícil convencer esse funcionário da importância da extinção. Em tais casos, é preciso controlar o comportamento de indivíduos que possam sabotar um procedimento de extinção ou realizar o procedimento na ausência de tais pessoas.

978-85-7241-825-6

2. Extinção de um Comportamento Combinada com Reforçamento Positivo de um Comportamento Alternativo

A extinção é mais eficaz quando combinada com o reforçamento positivo de algum comportamento alternativo (Lerman e Iwata, 1996). Assim, não apenas os comportamentos de dor de Luísa foram ignorados (extinção), como comportamentos

alternativos (exercitar-se, realizar tarefas domésticas, etc.) foram positivamente reforçados. A combinação dos dois procedimentos provavelmente reduziu a frequência do comportamento indesejado de forma muito mais rápida (e, possivelmente, até em nível mais baixo) do que teria sido o caso se tivesse sido usado apenas o procedimento de extinção.

Suponha que você queira combinar a extinção do choro inadequado de uma criança com o reforçamento positivo de um comportamento alternativo desejado. Frequentemente, não é prático reforçar uma criança a cada segundo por emitir algum comportamento desejado (tal como brincar tranquilamente) em vez de um comportamento perturbador. É possível, no entanto, começar com períodos curtos de comportamento desejado e, gradualmente, estendê-los até períodos mais longos e mais razoáveis. Por exemplo: uma criança que está chorando inadequadamente em sala de aula poderia ser ignorada até que parasse de chorar por um período de 10s. No final do período de 10s, seria reforçada com um elogio. Nas ocasiões subsequentes, o professor poderia exigir períodos de silêncio progressivamente mais longos – 15s, depois 25, depois um minuto, e assim por diante –, antes de apresentar o reforço. É importante que o aumento na exigência seja muito gradual; caso contrário, o comportamento indesejado não se reduzirá muito rapidamente. Além disso, é preciso tomar o cuidado de não apresentar o reforço imediatamente após o cessar do choro, uma vez que isso tenderia a reforçar o chorar e, dessa forma, aumentaria tal comportamento em vez de reduzi-lo.

Durante a aplicação da extinção, é importante também se assegurar de que os reforçadores que você está deixando de apresentar são realmente aqueles que estavam mantendo o comportamento indesejado. A falha nesse ponto invalidaria tecnicamente a definição de extinção, e o comportamento indesejável provavelmente não seria reduzido, como mostrado na Figura 5.2.

Às vezes, a extinção é criticada com a justificativa de que é cruel privar as pessoas de atenção social em seus momentos de necessidade (tal crítica geralmente supõe que um indivíduo que está chorando, choramingando ou apresentando vários outros comportamentos que comumente despertam atenção, está passando por uma necessidade). Em alguns casos, essa pode ser uma crítica válida. Em muitas situações, chorar indica ferimento, sofrimento emocional e outras formas de desconforto. Sugerimos que todo comportamento seja detalhadamente examinado em termos da conveniência de reduzi-lo. Caso uma redução seja desejável, então a extinção frequentemente é o melhor caminho.

978-85-7241-825-6

3. Ambiente no qual a Extinção É Aplicada

Como indicado anteriormente, uma razão para mudar o ambiente no qual a extinção é aplicada é minimizar a possibilidade de que outras pessoas reforcem o comportamento que você está tentando reduzir. Há outra razão para se considerar o ambiente. Provavelmente seria pouco prudente, por exemplo, que uma mãe iniciasse a extinção das birras de seu filho num *shopping center*. A criança talvez apresente um comportamento tal, na loja, que os olhares desaprovadores dos outros clientes e dos vendedores reduziram as chances da mãe de completar o

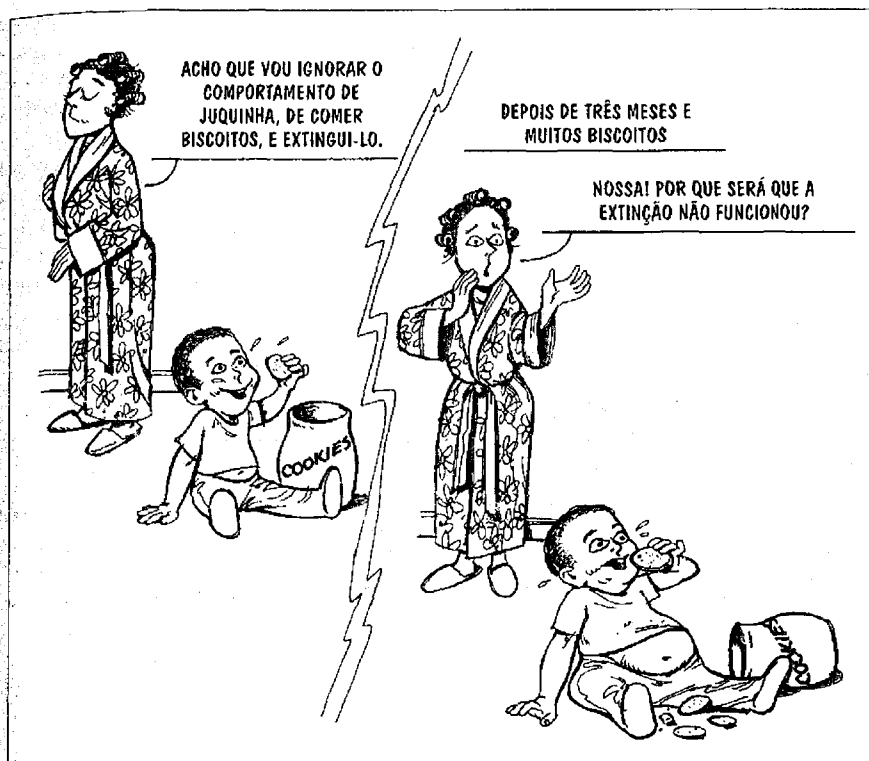


Figura 5.2 – Um exemplo extremo dos motivos pelos quais as tentativas de extinção muitas vezes falham. O real reforçador do comportamento nunca deve ser apresentado.

procedimento com sucesso. Em outras palavras, é importante considerar o ambiente no qual a extinção será aplicada, para:

- Minimizar a influência de reforços alternativos sobre o comportamento indesejado a ser extinto.
- Aumentar as chances de o modificador de comportamento persistir com o programa.

978-85-7241-825-6

4. Instruções: Utilize Regras

Ainda que não seja necessário o indivíduo ser capaz de falar sobre a extinção ou de compreendê-la, dizer à pessoa, inicialmente, algo como: “Cada vez que você fizer X, então Y (o item reforçador) não ocorrerá mais”, provavelmente ajudará a aumentar a velocidade da redução do comportamento. Considere, por exemplo,

o terceiro caso descrito na Tabela 5.1. O marido, ao chegar diariamente em casa, vindo do trabalho, reclama excessivamente a respeito do trânsito lento. Sua esposa estaria acrescentando controle instrutivo à extinção, caso dissesse algo como: "Jorge, o trânsito é o mesmo todos os dias e não adianta nada reclamar a respeito. Adoro conversar com você sobre outras coisas, mas cada vez que você vier para casa e reclamar excessivamente do trânsito, eu não vou nem responder." Isso deveria fazer com que as reclamações de Jorge se reduzissem rapidamente, ainda que talvez sejam necessárias algumas repetições. Mas lembre-se de que tal procedimento é mais complexo do que a extinção simples. (O controle instrutivo é discutido em mais detalhes no Cap. 17.)

978-85-7241-825-6

5. A Extinção Pode Ser mais Rápida após Reforçamento Contínuo

Vamos voltar ao caso do comportamento choroso de Susana com a mãe. Antes de a mãe decidir introduzir a extinção, o que acontecia quando Susana estava choramando? Às vezes, não acontecia nada, porque a mãe estava ocupada com outras coisas, como falar ao telefone, mas, em outros momentos (muitas vezes depois de cinco ou seis episódios de choro), a mãe atendia Susana e dava o que a menina queria. Isso é típico de muitas situações de reforçamento, visto que o choro de Susana não era reforçado a cada ocorrência. Em vez disso, o choro era reforçado ocasionalmente, depois de várias das ocorrências. Esse tipo de situação é chamado de *reforçamento intermitente*, em oposição a reforçamento contínuo, e é discutido em detalhes nos Capítulos 6 e 7. É preciso mencionar o reforçamento intermitente aqui porque ele pode ter influência sobre a eficácia da extinção.

A influência do esquema de reforçamento sobre a extinção pode ser imaginada facilmente, se considerar um pequeno problema que você talvez já tenha tido. Suponha que você esteja escrevendo com uma caneta esferográfica que para subitamente. O que você faz? Você provavelmente sacode a caneta algumas vezes e tenta escrever com ela mais algumas vezes. Caso ela continue não escrevendo, você a joga fora e pega outra caneta. Agora suponha que você está escrevendo com outra caneta esferográfica. Essa segunda caneta falha ocasionalmente. Você a sacode algumas vezes e escreve mais um pouco e, depois, ela falha novamente. Cada vez que você a sacode, ela escreve um pouco mais. Agora vem a pergunta: em qual situação você tem maior probabilidade de persistir por mais tempo sacudindo e tentando usar a caneta? Obviamente, na segunda, porque a caneta para ocasionalmente, mas geralmente escreve de novo.

Quando um comportamento foi sempre reforçado e depois passa a não ser reforçado nunca (tal como quando a caneta para subitamente), o comportamento se extingue com razoável rapidez. Quando o reforçamento intermitente está mantendo um comportamento (tal como uma caneta escrevendo depois de ser sacudida), tal comportamento tem probabilidade de se extinguir muito mais lentamente (Kazdin e Polster, 1973), apesar de tal fenômeno ser bastante complexo

e depender (em parte) da forma como você mede o comportamento durante a extinção (Lerman, Iwata, Shore e Kahng, 1996; Nevin, 1988). Comportamento que se extingue lentamente é chamado de *resistente à extinção*.

Voltemos agora ao comportamento de choramingar de Susana. Provavelmente, a extinção levará mais tempo para eliminar completamente tal comportamento, caso ele seja reforçado algumas vezes e outras não, do que na condição em que ele foi sempre recompensado antes de começar a ser completamente ignorado. Em outras palavras, a extinção muitas vezes é mais rápida após o *reforçamento contínuo* (em que cada resposta foi reforçada), do que após reforçamento intermitente (no qual respostas foram reforçadas apenas ocasionalmente). Se tentar extinguir um comportamento que foi reforçado intermitentemente, você deve estar preparado para a extinção levar mais tempo.

978-85-7241-825-6

6. O Comportamento que Está Sendo Extinto Pode Piorar antes de Melhorar

Durante a extinção, o comportamento pode aumentar antes de começar a se reduzir. Ou seja, as coisas podem piorar antes que comecem a melhorar. Pode ocorrer um abrupto aumento (uma “*explosão*” ou “*aceleração*” na extinção) na frequência de respostas no início da extinção. Suponha que uma criança, em sala de aula, constantemente erga a mão e estale os dedos para conseguir a atenção da professora. Caso a professora registrasse a frequência do estalar de dedos por algum tempo e depois introduzisse a extinção (ou seja, ignorasse completamente o estalar de dedos), ela provavelmente observaria um aumento no estalar de dedos, durante os primeiros minutos de extinção, antes que o comportamento gradualmente começasse a diminuir. Por quê? A maioria de nós aprendeu que, se algo não está mais dando retorno, um pequeno aumento no comportamento pode ser suficiente para trazer o retorno novamente. Bem documentadas na pesquisa básica, tais “*explosões*” de respostas também foram relatadas na pesquisa aplicada (Lerman e Iwata, 1995; Lerman, Iwata e Wallace, 1999). Assim, a “*explosão*” de respostas é algo que todos os que tentarem aplicar um procedimento de extinção devem conhecer. Caso a professora decidisse aplicar a extinção após o estalar de dedos e, a seguir, observasse um aumento desse comportamento durante os minutos seguintes, poderia concluir, erroneamente, que a extinção não estava funcionando e desistir no meio do programa. O efeito de tal ação seria o de reforçar o comportamento quando ele piora. A regra a seguir aqui é esta: ao aplicar a extinção, mantenha-a. As coisas geralmente pioram antes de melhorar, mas fique firme; no longo prazo, valerá a pena. Exceções a esta regra são as situações nas quais a “*explosão*” da resposta pode ser prejudicial. Caso consiga prever tal possibilidade, você poderá tomar medidas preventivas. Por exemplo: antes de utilizar um programa de extinção para reduzir o comportamento de bater a cabeça, emitido por uma menina com desenvolvimento atípico, Brian Iwata colocava um capacete na garota durante as sessões de extinção, de maneira que ela não se

machucasse durante uma “explosão” da resposta (Iwata, Pace, Cowdery e Miltenberger, 1994). Alternativamente, se você prever uma “explosão” de resposta que poderá ser prejudicial, não deverá utilizar a extinção. Outras estratégias para reduzir comportamentos-problema são descritas em capítulos posteriores.

7. Agressividade Produzida pela Extinção Pode Interferir com o Programa

Outra dificuldade da extinção é que o procedimento pode produzir agressividade. Mais uma vez, todos já passamos por isso. Provavelmente, todos nós já executamos a ação (ou, pelo menos, tivemos vontade de fazê-lo) de esmurrar e chutar uma máquina de vender alguma coisa que “engoliu” nosso dinheiro e não liberou a mercadoria. Se reconsiderarmos o exemplo do estalar de dedos, talvez possamos ver certa agressividade moderada. Se uma professora ignora o estalar de dedos de uma criança, esta pode começar a estalar os dedos, cada vez mais alto e, talvez, a bater na carteira e berrar: “Ei!” Tal característica da extinção foi amplamente estudada em situações de laboratório e também foi relatada na pesquisa aplicada (Lerman *et al.*, 1999; Lerman e Iwata, 1996). Em estudos de extinção de comportamento autolesivo, a agressividade foi observada em quase 50% dos casos nos quais a extinção foi a única forma de intervenção. No entanto, a prevalência de agressividade foi substancialmente menor quando a extinção foi utilizada como parte de um tratamento que incluía reforçamento positivo de um comportamento alternativo desejado. É importante minimizar a agressividade não apenas porque ela é indesejável, mas também porque pode levar ao abandono prematuro do procedimento. O resultado disso pode ser não apenas o reforçamento intermitente de um comportamento indesejado, como também pode reforçar a agressividade.

978-85-7241-825-6

8. O Comportamento Extinto Pode Reaparecer depois de algum Tempo

Outra dificuldade da extinção é que um comportamento que desapareceu completamente durante uma sessão de extinção pode reaparecer depois de passado algum tempo, quando surgir uma nova oportunidade para o comportamento ocorrer. Consideremos o exemplo do estalar dos dedos. Suponha que a professora iniciasse um programa de extinção de tal comportamento quando a aluna retornasse à sala de aula depois do recreio. Durante a primeira hora houve 10 ocorrências do estalar de dedos e cada ocorrência foi ignorada pela professora (e, supostamente, pelos outros alunos). Suponhamos ainda que não houvesse nenhuma ocorrência da resposta durante o resto da tarde, e que a professora pensasse que o estalar de dedos tivesse sido extinto com sucesso. No dia seguin-

te, no entanto, foram observadas cinco ocorrências da resposta durante a primeira hora de aula. Tal reaparecimento de um comportamento extinto, após um intervalo, é chamado de **recuperação espontânea**. Tipicamente, a quantidade de comportamento que se recupera espontaneamente é inferior à quantidade que ocorria durante a sessão de extinção anterior. Após várias sessões adicionais de extinção, a recuperação espontânea geralmente deixa de ser um problema. Embora essas características de recuperação espontânea estejam bem documentadas na pesquisa básica (Pear, 2001), ela não foi estudada formalmente na pesquisa aplicada, havendo muito poucos relatos informais a respeito de recuperação espontânea ocorrendo em aplicações de extinção (Lerman e Iwata, 1996). Caso a recuperação espontânea ocorra, nosso conselho é que o profissional esteja preparado para continuar com o programa de extinção.

Anotação 3

Simplificando extremamente o que foi exposto neste capítulo e no Capítulo 3, sugerimos que, se você quiser que o comportamento ocorra com mais frequência, reforce-o; se você quiser que o comportamento ocorra com menos frequência, ignore-o. Mas esteja atento: o reforçamento positivo e a extinção são mais complexos do que podem parecer à primeira vista. Para um máximo de eficácia na aplicação do reforçamento positivo e da extinção, é preciso estar ciente tanto sobre possíveis ciladas, quanto sobre as diretrizes para aplicação eficaz dos dois princípios.

978-85-7241-825-6

Ciladas da Extinção

Assim como ocorre com a lei da gravidade, com o princípio do reforçamento positivo e com outras leis naturais, o princípio da extinção opera quer estejamos cientes dele quer não. Infelizmente, aqueles que não estão cientes da extinção podem aplicá-la, sem saber, ao comportamento desejado de amigos, conhecidos, familiares e outros. A Tabela 5.2 apresenta alguns exemplos de como a extinção pode, no longo prazo, reduzir comportamento desejado.

Mesmo quando alguns indivíduos estão aplicando a modificação de comportamento conscientemente, numa tentativa de ajudar indivíduos com déficits de comportamento, seus esforços podem ser desfeitos por outros que não têm conhecimento sobre a extinção. Suponha, por exemplo, que uma criança, num programa para pessoas com desenvolvimento atípico, tenha sido reforçada por uma auxiliar por ter se vestido sozinha. Suponha ainda que essa auxiliar foi transferida ou tenha saído de férias, sendo substituída por alguém que não está familiarizado com os princípios de reforçamento positivo e de extinção ou com o programa dessa criança em particular. Diante de uma criança que se veste sozinha e muitas outras que não o fazem, o novo ajudante muito provavelmente passará muito tempo ajudando crianças que não se vestem sozinhas, mas dando muito pouca atenção à primeira criança. É uma tendência humana comum dar muita atenção aos problemas e ignorar situações nas quais as coisas parecem estar indo bem. É fácil racionalizar tal atenção seletiva. “Afim de contas”, o ajudante pode dizer, “por que eu deveria reforçar o Joãozinho por fazer

Tabela 5.2 – Exemplos de extinção não desejada

Situação	Resposta	Consequências imediatas	Efeitos a longo prazo
1. Você pede a um amigo para lhe telefonar numa determinada noite	Seu amigo liga para o seu número várias vezes	Cada vez que o telefone toca, você o ignora e continua a ler o seu romance	Seu amigo tem menor probabilidade de tentar lhe ligar, quando solicitado a fazê-lo
2. Dois funcionários estão conversando entre si, numa classe de educação especial, e um aluno se aproxima e fica parado perto deles	O aluno fica parado ao lado dos dois funcionários, por vários minutos, esperando pacientemente. Finalmente, o aluno os interrompe	Os funcionários continuaram conversando, enquanto o aluno esperava pacientemente; no entanto pararam de conversar e o ouviram, depois que o aluno os interrompeu	A resposta de parar ao lado dos funcionários e esperar pacientemente tem menos probabilidade de ocorrer, no futuro, e a resposta de interromper tem mais probabilidade de ocorrer, no futuro
3. Um homem carregando vários pacotes está caminhando na direção da porta de saída de uma loja. Uma mulher, de pé perto da porta, esperando o ônibus, vê o homem se aproximar	A mulher abre a porta para o homem	O homem sai apressadamente, sem dizer uma palavra	As chances de a mulher abrir a porta em futuras situações semelhantes se reduzem
4. Um bebê de 3 meses está deitado quieto no berço, logo antes da hora de mamar	O bebê começa a emitir sons suaves (que podem ser interpretados, por pais entusiasmados, como “mama” ou “papa”)	A mãe, preparando atarefadamente a mamadeira, ignora a criança. Quando esta é retirada do berço, mais tarde, está quieta novamente (ou, mais provavelmente, está chorando)	A mãe acabou de perder uma oportunidade de reforçar a emissão de ruídos que se aproximam da fala. Em vez disso, reforçou o ficar quieta (ou o choro). Assim, a emissão de ruídos tem menor probabilidade de ocorrer no futuro

algo que ele já sabe fazer?” No entanto, sabemos que para manter o comportamento de vestir-se sozinho, depois de instalado, ele tem que ser reforçado pelo menos ocasionalmente. Estratégias para manter comportamento desejado (e, assim, evitar a extinção não desejada) são descritas no Capítulo 16.

Diretrizes para a Aplicação Eficaz da Extinção

As regras que se seguem são oferecidas como uma lista de orientação para indivíduos que queiram utilizar a extinção para reduzir um determinado comportamento. Assim como no caso das diretrizes para o reforçamento positivo, no Capítulo 3, essas regras pressupõem que seu usuário seja um dos pais, um professor ou alguma outra pessoa que esteja trabalhando com indivíduos com problemas de comportamento.

1. *Selecionando o comportamento a ser reduzido*
 - a. Ao escolher o comportamento, seja específico. Não espere que uma grande melhoria ocorra imediatamente. Por exemplo: não tente extinguir todo o comportamento de causar problemas em sala de aula, emitido por Joãozinho. Em vez disso, escolha um determinado comportamento, tal como o estalar de dedos de Joãozinho em sala de aula.
 - b. Lembre-se de que o comportamento pode piorar antes de melhorar e que comportamento agressivo às vezes é produzido durante o processo de extinção. Portanto, assegure-se de que as circunstâncias sejam tais que você possa prosseguir com seu procedimento de extinção. Por exemplo: tenha muito cuidado caso o comportamento seja destrutivo para o indivíduo ou para terceiros. Pode ser prejudicial se você persistir com seu programa de extinção, caso o comportamento piore? Você deve considerar também o ambiente no qual o comportamento que você selecionou tem probabilidade de ocorrer. Pode ser pouco prático extinguir ataques de birra num restaurante, devido às pressões sociais óbvias, às quais você talvez não seja capaz de resistir. Caso você esteja preocupado em reduzir um determinado comportamento, mas não possa aplicar a extinção devido a tais considerações, não desanime. Descreveremos outros procedimentos para reduzir comportamento, nos Capítulos 7, 12, 17, 18 e 22.
 - c. Selecione um comportamento para o qual você tenha controle sobre os reforçadores que o estão mantendo no momento.
2. *Considerações preliminares*
 - a. Se possível, mantenha um registro da frequência com que o comportamento indesejado ocorre antes do seu programa de extinção. Durante essa fase de registro, não tente evitar a liberação do reforçador do comportamento indesejado.
 - b. Tente identificar o que está reforçando, no momento, o comportamento indesejado, de forma a poder retirar o reforçador durante o tratamento. (Caso isso não seja possível, então, tecnicamente, o programa não tem os componentes de extinção.) A história de reforçamento do comportamento indesejado pode dar alguma ideia de quanto tempo levará a extinção.
 - c. Identifique algum comportamento alternativo desejado que o indivíduo possa emitir.
 - d. Identifique reforçadores eficazes que possam ser usados quando o indivíduo emitir o comportamento alternativo desejado.
 - e. Tente selecionar um ambiente no qual a extinção possa se desenvolver com sucesso.

- f. Certifique-se de que todos os indivíduos relevantes saibam, antes do início do programa, exatamente qual comportamento está sendo extinto e qual comportamento está sendo reforçado. Assegure-se de que todos os que terão contato com o indivíduo foram instruídos a ignorar o comportamento indesejado e a reforçar o comportamento alternativo desejado.
3. *Colocando o plano em prática*
 - a. Conte ao indivíduo sobre o plano, antes de começar.
 - b. Com relação ao reforçamento positivo do comportamento alternativo desejado, assegure-se de que as regras do Capítulo 3 para implementação do plano sejam seguidas.
 - c. Após iniciar o programa, seja totalmente consistente em negar o reforço após todas as ocorrências do comportamento indesejado e em reforçar o comportamento alternativo desejado.
4. *Desligando o aluno do programa* (mais detalhes no Cap. 16)
 - a. Depois de o comportamento indesejado ter sido reduzido a zero, podem ocorrer recaídas ocasionais; portanto, esteja preparado.
 - b. Três razões possíveis para o fracasso de seu procedimento de extinção são:
 - a atenção que você está negando, após o comportamento indesejado, não é o reforçador que estava mantendo o comportamento;
 - o comportamento indesejado está recebendo reforçamento intermitente de outra fonte;
 - o comportamento alternativo desejado não foi suficientemente fortalecido.
 Examine tais razões cuidadosamente, caso esteja levando muito tempo para completar, com sucesso, o procedimento de extinção.
 - c. Com relação ao reforçamento do comportamento alternativo desejado, tente seguir as regras do Capítulo 3 para afastar a criança do programa.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Quais as duas partes do princípio de extinção?
2. Se você disser a uma pessoa para parar de comer balas e a pessoa parar, isso é um exemplo de extinção? Explique por que, com base na definição de extinção.
3. Se um pai ignora o comportamento de uma criança, isso é um exemplo de extinção? Explique por que, com base na definição de extinção.
4. Suponha que, imediatamente após o filho dizer palavrões, os pais removam uma parte da mesada da criança e, como resultado, o uso de palavrões se reduz. Este é um exemplo de extinção? Explique por que, com base na definição de extinção.
5. Explique a diferença, em termos de procedimento e resultados, entre extinção de um reforçador condicionado e extinção de um comportamento positivamente reforçado.
6. Por que falhou a tentativa da mãe de extinguir o comportamento de comer bolachas da criança na Figura 5.2?
7. Descreva um comportamento específico que você gostaria de reduzir numa criança com quem você tem contato. Seu programa de extinção precisaria de um ambiente especial? Por que?

8. Por que é necessário considerar o ambiente como fator que pode influenciar seu programa de extinção?
9. Caso um comportamento, que era mantido por reforçamento positivo, não seja reforçado, ainda que ocasionalmente, o que acontecerá com ele?
10. O que é “explosão” da resposta? Descreva um exemplo.
11. O que é recuperação espontânea? Descreva um exemplo.
12. Descreva brevemente oito fatores gerais que influenciam a eficácia da extinção.
13. Caso você estivesse registrando observações sobre um comportamento indesejável, antes de introduzir um programa de extinção, que cinco coisas você teria que buscar?
14. Cite três razões possíveis para o fracasso de um programa de extinção.
15. A extinção não deve ser aplicada a certos comportamentos ou em certas situações. Que tipos de comportamentos e situações seriam esses? Dê um exemplo de um comportamento ao qual a extinção não deveria ser aplicada. Dê um exemplo de uma situação em que a extinção não deveria ser aplicada.
16. Descreva dois exemplos de extinção que você já encontrou, um envolvendo um comportamento desejado e um envolvendo um comportamento indesejado. Em cada exemplo, identifique a situação, o comportamento, a consequência imediata e os prováveis efeitos de longo prazo, como é feito nas Tabelas 5.1 e 5.2. (Seus exemplos não devem ser os do livro).
17. Descreva brevemente uma das ciladas da extinção. Dê um exemplo.
18. Examine a Tabela 5.1. Quais desses exemplos envolvem o reforçamento positivo de uma resposta alternativa? Naqueles em que isso não ocorre, indique como poderia ser introduzido o reforçamento positivo de uma resposta alternativa.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Escolha uma situação na qual você possa se sentar e observar um adulto interagindo com uma ou mais crianças por aproximadamente meia hora. Durante tal período, anote o número de vezes em que o adulto dá atenção a comportamentos desejados da criança e o número de vezes em que o adulto ignora comportamentos desejados específicos. Isso lhe dará uma ideia da frequência com que perdemos oportunidades de reforçar comportamentos desejáveis daqueles que nos rodeiam.

B. Exercícios de Automodificação

1. Pense em alguma coisa que você fez hoje e que não valeu a pena. Dê uma descrição completa e específica da situação e do comportamento, seguindo os exemplos da Tabela 5.1.
2. Selecione um de seus excessos comportamentais (talvez um que você tenha relacionado no final do Cap. 1). Delineie um programa completo de extinção que você (com alguma ajuda de seus amigos) possa aplicar, a fim de reduzir tal comportamento. Assegure-se de que seu plano segue as diretrizes fornecidas para a aplicação eficaz da extinção.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. O caso de Luísa levanta algumas questões interessantes. Foram simplesmente seus relatos de dor que se reduziram? Seus "sentimentos" de dor — as dores de cabeça reais — também se reduziram? Embora não houvesse nenhum automonitoramento da frequência das dores de cabeça, Luísa relatou, num acompanhamento após 12 meses, que tivera apenas duas dores de cabeça nos vários meses anteriores. Seus outros comportamentos tendem a corroborar isso, uma vez que ela foi capaz de realizar uma variedade de atividades (tarefas domésticas, trabalho, etc.) que não era capaz de fazer no passado, e ela e seu marido relataram que seu relacionamento conjugal havia melhorado muito. Como será discutido em mais detalhes nos Capítulos 15, 26 e 27, supõe-se que os comportamentos privados são afetados por técnicas comportamentais, da mesma forma que os comportamentos públicos. Talvez, no caso de Luísa, tanto as queixas públicas sobre a dor quanto o comportamento privado de dor tenham sido reduzidos em função do procedimento de extinção.
2. Um dos maiores obstáculos enfrentados por um programa de extinção é o reforçamento por parte de uma pessoa bem intencionada que não entende o programa ou seus fundamentos. Esse obstáculo foi encontrado em um dos primeiros relatos de aplicação de extinção aos ataques de birra de uma criança. C. D. Williams (1959) relatou o caso de uma criança de 21 meses, que berrava e chorava, caso seus pais saíssem do quarto após colocá-lo para dormir à noite. Foi iniciado um programa em que o pai (ou a mãe) deixava o quarto após as brincadeiras da hora de dormir e não voltava, não importando o quanto a criança berrasse e esbravejasse. Na primeira vez que a criança foi colocada na cama, durante esse procedimento de extinção, berrou por 45min. Por volta da décima noite, no entanto, ele não chorava mais e até sorria quando o adulto saía do quarto. Mas, cerca de uma semana depois, quando os pais aproveitavam um merecido passeio noturno, a criança berrou e se agitou depois que sua tia, que viera cuidar dele, o colocou na cama. A tia reforçou esse comportamento, retornando ao quarto e lá permanecendo até que ele dormiu. Foi necessário, então, extinguir o comportamento pela segunda vez, o que levou quase tanto tempo quanto da primeira vez. Ayllon e Michael (1959) observaram o efeito prejudicial do reforçamento indesejado sobre a extinção, que eles chamaram de "reforçamento ilícito". Uma paciente, num hospital psiquiátrico, apresentava uma fala psicótica tão irritante (do tipo chamado delirante) que os outros pacientes, em várias ocasiões, a agrediram numa tentativa de mantê-la quieta. Para reduzir sua fala psicótica, os médicos instruíram os enfermeiros a ignorá-la e a dar-lhe atenção apenas quando falasse de maneira sensata. Como resultado, a proporção de sua fala psicótica reduziu-se de 0,91 para 0,25. Mas, posteriormente, aumentou para um nível até mais elevado, provavelmente devido ao "reforçamento ilícito" por parte de uma assistente social. Tal situação foi descoberta quando a paciente comentou com uma das enfermeiras: "Bem, vocês não estão me escutando. Vou ter que falar novamente com a assistente social, porque ela me disse que se conhecesse melhor o meu passado, poderia me ajudar".
3. Uma alternativa à extinção para reduzir comportamento indesejado em pessoas com desenvolvimento atípico é o *reforçamento não contingente*. Suponha, por exemplo, que, num centro de tratamento para crianças com desenvolvimento atípico, Susana parece apresentar birras frequentes porque os comportamentos de birra geralmente resultam em atenção por parte dos adultos.

Um programa de reforçamento não contingente poderia envolver a atenção de um adulto para Susana a cada 30s, independentemente do comportamento que estivesse ocorrendo. Em vários estudos, tal tratamento mostrou-se eficaz na redução de comportamento de oposição (para uma revisão de tais estudos, ver Tucker, Sigafos e Bushell, 1998). Uma possível crítica a tal estratégia para reduzir comportamento é que ela poderia diminuir a motivação do cliente para participar das sessões (considerando que um reforçador é recebido com frequência sem ter que, essencialmente, fazer alguma coisa). Além disso, uma vez que tal estratégia age indiscriminadamente sobre qualquer comportamento que ocorra, numa alta taxa, ele pode reduzir um comportamento desejado.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Discuta se o programa de extinção usado com Luísa extinguiu seus “sentimentos” de dor.
2. O que é “reforçamento ilícito”? Dê um exemplo.
3. Descreva como o reforçamento não contingente poderia ser usado para reduzir comportamento de oposição. Qual é a potencial limitação de tal estratégia?

Desenvolvendo Persistência Comportamental por meio de Reforçamento Intermitente

"Bruna, vamos ver quantos problemas de aritmética você consegue fazer."

MELHORANDO O RITMO DE TRABALHO DE BRUNA NA AULA DE MATEMÁTICA*

Bruna, um menina de 13 anos, de inteligência normal, estava matriculada na sétima série do ensino básico na Humboldt State College Elementary School. Durante as aulas de matemática, Bruna apresentava alta frequência de comportamento desatento e fazia erros frequentes em problemas de aritmética. Com o apoio da professora de Bruna, dois modificadores de comportamento iniciaram uma estratégia para melhorar o seu ritmo de trabalho. Um deles trabalhava diariamente com Bruna, nas aulas de matemática, nas quais Bruna recebia uma folha de exercícios contendo problemas de aritmética para resolver. Nos dois primeiros dias, sempre que Bruna completava dois problemas corretamente, o modificador de comportamento correspondia dizendo: "Bom trabalho," ou "Excelente," ou alguma outra reação positiva semelhante. Nos dois dias seguintes, o número de problemas que teriam que ser resolvidos, antes que o elogio fosse feito, foi aumentado para quatro. Dois dias mais tarde, Bruna tinha que resolver oito problemas corretamente, antes de receber elogios. E, nos dois últimos dias, não foi feito nenhum elogio até que Bruna tivesse resolvido 16 problemas.

* Este caso se baseia num estudo de Kirby e Shields (1972).

O esquema de elogios teve um efeito positivo no ritmo de trabalho de Bruna. Do início até o fim do estudo, sua taxa de resolução correta dos problemas triplicou, sendo que a taxa mais elevada ocorreu quando Bruna era elogiada depois da resolução de 16 problemas. Além disso, no final do estudo, Bruna estava se dedicando à tarefa durante 100% do tempo.

978-85-7241-825-6

Algumas Definições

O termo **reforçamento intermitente** se refere à manutenção de um comportamento por meio de um reforçamento apenas ocasional (ou seja, intermitente), em vez de todas as vezes que ocorre. O comportamento de trabalhar de Bruna não foi reforçado depois de cada resposta. Ao invés disso, era reforçado após a ocorrência de um número fixo de respostas. Sob tal esquema de reforçamento, Bruna trabalhou num ritmo constante. (*Nota: taxa de resposta e frequência de resposta são expressões sinônimas; embora nossa tendência, nos primeiros capítulos deste livro, tenha sido usar a segunda expressão, agora passamos a usar a primeira.*)

Para falar de reforçamento intermitente, devemos primeiro definir esquema de reforçamento. Um **esquema de reforçamento** é uma regra que especifica quais ocorrências de determinado comportamento serão reforçadas. O mais simples esquema de reforçamento é o **reforçamento contínuo** (CRF, *continuous reinforcement*). Caso Bruna tivesse recebido reforço a cada problema resolvido, diríamos que ela estava sob um esquema de reforçamento contínuo. Muitos comportamentos da vida diária são reforçados em um esquema de reforçamento contínuo. Cada vez que você gira a torneira, seu comportamento é reforçado pela água. Cada vez que você insere e gira a chave na porta de sua casa ou apartamento, seu comportamento é reforçado pela abertura da porta.

O oposto do reforçamento contínuo chama-se *extinção*. Como vimos no Capítulo 5, num esquema de extinção, nenhuma ocorrência de determinado comportamento é reforçada. O efeito é que o comportamento finalmente decresce até um nível muito baixo ou desaparece completamente.

Entre esses dois extremos – reforçamento contínuo e extinção –, situa-se o reforçamento intermitente. Muitas atividades no ambiente natural não são reforçadas continuamente. Nem sempre se consegue boas notas depois de estudar. É preciso trabalhar durante um mês antes de receber seu salário. Experimentos sobre os efeitos de várias estratégias para reforçar comportamentos têm sido estudados com base no tema esquemas de reforçamento. Qualquer regra que especifique um procedimento para reforçar um comportamento ocasionalmente é chamada de *esquema de reforçamento intermitente*. Há um número ilimitado de tais esquemas. Como cada um produz seu próprio padrão característico de comportamento, diferentes esquemas são adequados para diferentes tipos de aplicações. Além disso, certos esquemas são mais práticos do que outros (por exemplo: alguns consomem mais tempo ou exigem mais trabalho do que outros).

Quando um comportamento está sendo condicionado ou aprendido, diz-se que está na fase de *aquisição*. Depois que já está bem instalado, diz-se que está na

fase de *manutenção*. Geralmente, é desejável oferecer reforçamento contínuo durante a aquisição e, depois, mudar para reforçamento intermitente durante a manutenção. Esquemas intermitentes têm várias vantagens em relação ao reforçamento contínuo, para a manutenção de comportamento:

- O reforçador permanece eficaz por mais tempo, porque a saciação ocorre mais lentamente.
- Comportamento reforçado intermitentemente tende a levar mais tempo para ser extinto (Cap. 5).
- Os indivíduos trabalham de maneira mais consistente sob certos esquemas intermitentes.
- Comportamento reforçado intermitentemente tem maior probabilidade de persistir depois de ser transferido para reforçadores do ambiente natural.

Neste capítulo, discutiremos quatro tipos de esquemas intermitentes para aumentar e manter comportamento: de razão, de intervalo simples, de intervalo com disponibilidade limitada* (*limited hold*) e de duração. Cada um desses esquemas é subdividido em fixo e variável, resultando em oito esquemas básicos. (Pesquisa básica sobre tais esquemas é descrita por Pear, 2001.)

Antes de descrever os esquemas básicos de reforçamento, faremos a distinção entre procedimentos de operante livre e procedimentos de tentativas discretas. Um *procedimento de operante livre* é aquele no qual o indivíduo é “livre” para responder repetidamente, no sentido de não haver restrições a respostas sucessivas. Na aula de matemática de Bruna, por exemplo, quando recebia uma série de exercícios de aritmética para responder, Bruna poderia trabalhar em diferentes ritmos (por exemplo, um problema resolvido por minuto, três problemas por minuto). Num *procedimento de tentativas discretas*, um estímulo claro é apresentado antes de uma oportunidade da resposta ocorrer e ser reforçada. Assim, caso a professora de Bruna apresentasse um problema de matemática e esperasse durante um breve intervalo para que Bruna o resolvesse, para só então lhe apresentar outro problema e assim sucessivamente, então esse seria um procedimento de tentativas discretas. Veja que, num procedimento de tentativas discretas, a taxa de resposta é limitada à taxa em que sucessivos estímulos são apresentados no início de cada tentativa. Quando falamos sobre os efeitos característicos dos esquemas de reforçamento, neste capítulo, estamos nos referindo a procedimentos de operante livre, a menos que o contrário seja especificado.

978-85-7241-825-6

Esquemas de Razão

O esquema de reforçamento de Bruna (no caso do início deste capítulo) era um **esquema de razão fixa** (FR, *fixed-ratio*). Em um esquema FR, o reforço ocorre cada vez que um determinado número de respostas, de um determinado tipo, é emitido.

* N. do T.: Também é utilizada a tradução: esquema de intervalo com contenção limitada.

Lembre-se de que, no início de seu programa, Bruna tinha que completar dois problemas por reforço, o que é abreviado como FR 2. Depois, Bruna tinha que resolver quatro problemas de aritmética por reforço, o que é abreviado como FR 4. Finalmente, ela tinha que emitir 16 respostas, o que é abreviado como FR 16. Note que o esquema foi aumentado passo a passo. Caso as respostas de aritmética de Bruna tivessem sido colocadas imediatamente em FR 16 (isto é, sem os valores FR intermediários), seu comportamento poderia ter se deteriorado e dado a impressão de que estava em extinção. Tal deterioração da resposta, devido ao aumento excessivamente rápido de um esquema FR, é chamada, às vezes, de *distensão da razão*. A exigência ideal de resposta difere para diferentes indivíduos e para diferentes tarefas. Por exemplo, Bruna aumentou sua taxa de resposta mesmo quando a FR foi elevada a 16. Outros alunos poderiam apresentar uma redução antes da introdução da FR 16. Em geral, quanto mais alta a razão na qual se espera que um indivíduo se comporte, mais importante é atingi-la gradualmente através da exposição a razões mais baixas. O valor ideal de razão que manterá uma taxa alta de resposta sem produzir distensão da razão deve ser buscado por tentativa e erro.

Esquemas FR, quando introduzidos gradualmente, produzem uma taxa alta constante de respostas até o reforço, seguida de uma pausa pós-reforço. A duração da pausa pós-reforço depende do valor da FR — quanto mais alto o valor, mais longa a pausa. Esquemas FR também produzem alta resistência à extinção (Cap. 5).

Na vida diária, há muitos exemplos de esquemas FR. Caso um treinador de futebol dissesse ao time: “Todos fazendo 20 flexões de braço antes de parar para descansar”, isso seria uma FR 20. Outro exemplo é pagar um funcionário de indústria por um determinado número de peças produzidas.

Num **esquema de razão variável** (VR, *variable-ratio*), o número de respostas exigido para produzir o reforço muda imprevisivelmente de um reforço para o próximo. O número exigido de respostas, para cada reforço, num esquema VR, varia ao redor de algum valor médio, e tal valor é especificado na nomenclatura desse determinado esquema VR. Suponha, por exemplo, que, durante um período de vários meses, um vendedor faça uma média de uma venda a cada 10 casas visitadas. Isso não significa que o vendedor faz uma venda exatamente após a décima casa. Às vezes, uma venda pode ser feita depois de visitar cinco casas. Às vezes, uma venda poderia ser feita em duas casas seguidas. E, às vezes, o vendedor pode visitar um grande número de casas antes de fazer uma venda. Num período de vários meses, no entanto, foi necessária uma média de 10 visitas para produzir reforço. Um esquema VR que exige uma média de 10 respostas é abreviado como VR 10. A VR, como a FR, produz uma taxa de resposta elevada constante. No entanto, não produz pausa pós-reforço (ou produz uma pausa muito pequena). O vendedor nunca pode prever, exatamente, quando uma venda vai acontecer e tem probabilidade de continuar fazendo visitas logo após uma venda. Três diferenças adicionais entre os efeitos de esquemas VR e FR são que o esquema VR pode ser aumentado de forma mais abrupta do que um esquema FR, sem produzir distensão da razão; os valores de VR que podem manter as respostas são um tanto mais elevados do que na FR; e os esquemas VR produzem uma maior resistência à extinção do que esquemas FR de mesmo valor.

O ambiente natural contém muitos exemplos de esquemas VR. Convidar alguém para sair é um exemplo disso, porque até mesmo as pessoas mais populares,

com frequência, têm que convidar um número imprevisível de pessoas diferentes até conseguir que alguém aceite. Máquinas caça-níqueis são programadas num esquema VR, pois o jogador não tem como prever quantas vezes terá que apostar para acertar a "sorte grande". De forma semelhante, jogar a isca para pescar também é reforçado em um esquema VR, pois é preciso fazê-lo um número imprevisível de vezes para conseguir uma fígada.

Os esquemas de razão são usados quando se quer gerar uma taxa elevada de resposta e monitorar cada resposta (uma vez que, em um esquema de razão, é necessário contar as respostas para saber quando liberar o reforço). A FR é mais comumente utilizada em programas comportamentais do que a VR, porque é mais fácil de administrar.

Esquemas de razão foram utilizados em procedimentos de tentativas discretas, tal como num trabalho planejado para ensinar crianças com desenvolvimento atípico a nomear figuras de objetos. O procedimento envolve a apresentação de uma sequência cuidadosamente planejada de tentativas, nas quais o professor às vezes diz o nome da figura para que a criança imite e, às vezes, exige que a criança nomeie corretamente a figura. As respostas corretas são reforçadas com elogios (por exemplo: "Muito bem!") e um petisco; e as crianças dão mais respostas corretas e aprendem a nomear mais figuras quando as respostas corretas são reforçadas com um petisco, num esquema de razão, do que quando são continuamente reforçadas com o petisco. Isso é verdadeiro, no entanto, apenas se o esquema de razão não exigir um número demasiado alto de respostas corretas por reforço. À medida que aumentam as exigências da resposta, o desempenho inicialmente melhora, mas depois começa a apresentar distensão da razão (ver Stephens, Pear, Wray e Jackson, 1975).

978-85-7241-825-6

Esquemas de Intervalo Simples

Num **esquema de intervalo fixo** (FI, *fixed-interval*), a primeira resposta, depois de um período fixo de tempo seguindo-se ao reforço anterior, é reforçada (Fig. 6.1), e inicia-se um novo intervalo. Para que o reforço ocorra, é preciso apenas que o indivíduo emita o comportamento, depois que o reforço ficou disponível devido à passagem do tempo. O tamanho do esquema FI é a quantidade de tempo que deve se passar antes que o reforço possa ser liberado (por exemplo: caso deva se passar um minuto, antes que o reforço possa ser liberado, chamamos o esquema de esquema FI 1-minuto). Note, na Figura 6.1, que apesar de ser necessário certo espaço de tempo para que ocorra o reforço, uma resposta deve ocorrer em algum momento depois do intervalo de tempo especificado. Note também que não há limite de tempo, após o final do intervalo, para que uma resposta ocorra, a fim de ser reforçada. Finalmente, note que uma resposta que ocorre antes do fim do intervalo especificado não tem absolutamente nenhum efeito na ocorrência do reforço.

Os efeitos típicos de um esquema FI são ilustrados no exemplo a seguir. Suponha que duas crianças pequenas (idade aproximada de 4 e 5 anos) brincam juntas todas as manhãs. Cerca de duas horas depois do café da manhã, um dos pais prepara um lanche para elas; e, duas horas depois disso, aproximadamente, o almoço

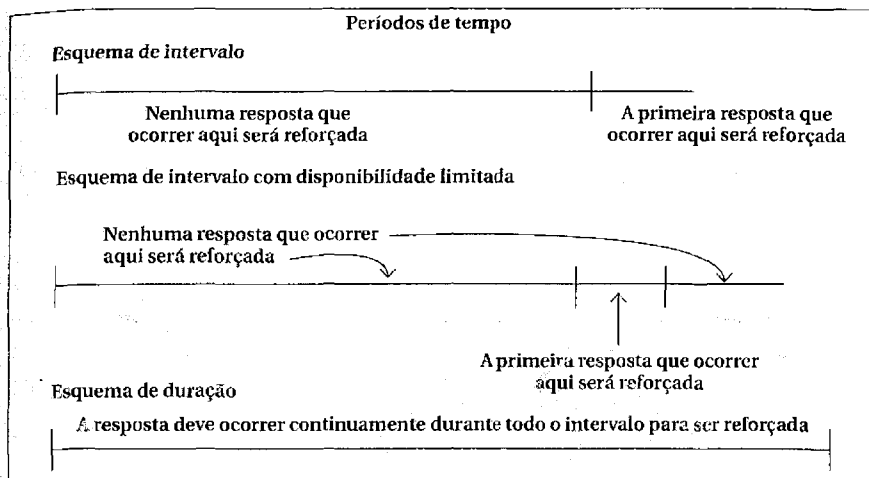


Figura 6.1 – Diagramas que ilustram as diferenças entre os esquemas, com base em tempo, descritos no texto. Em cada diagrama, a linha horizontal representa um período de tempo.

é preparado para elas. Assim, o comportamento de ir à cozinha é reforçado em um esquema FI 2-horas. A cada período de duas horas, à medida que o intervalo vai terminando, as crianças começam a ir à cozinha com uma frequência cada vez maior, perguntando: “Nossa comida já está pronta?” Depois de comer, elas correm para fora e brincam, e há uma pausa bastante longa até que elas começam, novamente, a ir até a cozinha. O comportamento das crianças de ir até a cozinha é característico de comportamento reforçado em um esquema FI. Então, fazer com que os indivíduos cujos comportamentos são reforçados dessa forma não tenham acesso a relógios ou a outras pessoas que lhes digam as horas, faz com que os esquemas FI produzam:

- Uma taxa de resposta que aumenta gradualmente perto do fim do intervalo até o reforço.
- Uma pausa pós-reforço.

Note que o termo “pausa” não significa que não ocorre nenhum comportamento; significa simplesmente que o comportamento de interesse não ocorre. A duração da pausa pós-reforço depende do valor do FI — quanto mais alto o valor (isto é, quanto mais tempo entre os reforços), maior a pausa. A maioria de nós, no entanto, depende de relógios para saber quando fazer as coisas que são reforçadas em um esquema FI. Geralmente esperamos até que o reforçador esteja disponível, daí emitimos uma resposta e recebemos o reforçador. (Note que o comportamento de olhar para o relógio segue o típico padrão FI. Você entende por quê?)

Para decidir se um comportamento está ou não sendo reforçado num esquema de intervalo fixo, você deve se fazer duas perguntas:

- O reforçamento exige apenas uma resposta depois de um intervalo fixo de tempo?
- Responder durante o intervalo faz alguma diferença?

Caso a resposta à primeira pergunta seja *sim* e a resposta à segunda pergunta seja *não*, então seu exemplo é um FI. Considere, por exemplo, uma classe de ensino médio, na qual os alunos têm uma prova sempre no mesmo dia da semana. O padrão de estudo dos alunos provavelmente se pareceria com o padrão de respostas característico de um esquema FI, com pouco ou nenhum estudo logo após a prova e o comportamento de estudar aumentando à medida que o dia da prova se aproximasse. No entanto, considere as duas perguntas anteriores. Os alunos podem esperar até que se passe uma semana, para emitir uma resposta de estudar e tirar uma boa nota? Não, uma boa nota é contingente a estudar durante o intervalo de uma semana. Responder antes do fim do intervalo faz alguma diferença? Sim, isso contribui para uma boa nota. Portanto, este não é um exemplo de FI, apesar das semelhanças.

O trabalho com pagamento por hora às vezes é citado como exemplo de um esquema FI, mas isso é um equívoco, porque o pagamento por hora pressupõe que o indivíduo trabalhe durante a hora. Um esquema FI, no entanto, requer apenas uma resposta no final do intervalo. Ir buscar o contracheque de pagamento é um exemplo de comportamento reforçado num esquema FI, pois o contracheque fica pronto apenas depois de certo período de tempo e ir buscá-lo antes disso não faz com que fique pronto mais cedo.

Em um **esquema de intervalo variável** (VI, *variable-interval*), a duração do intervalo muda imprevisivelmente de um reforço para o próximo. As durações dos intervalos, em um esquema VI, variam ao redor de algum valor médio, e esse valor é especificado na denominação desse determinado esquema VI. Por exemplo: se uma média de 25 minutos é exigida para que o reforço seja liberado, o esquema é abreviado VI 25min. VI produz uma taxa estável moderada de resposta e não produz pausa pós-reforço (ou, no máximo, produz uma pausa muito pequena). Como os esquemas intermitentes discutidos anteriormente, VI produz alta resistência à extinção, se comparado ao reforçamento contínuo. No entanto, as respostas são menos frequentes durante extinção depois de VI do que depois de FR ou VR.

Inúmeros exemplos de esquemas de intervalo variável podem ser encontrados no ambiente natural. Verificar as mensagens na secretária eletrônica e os *e-mails* no computador são exemplos de esquemas VI, uma vez que as mensagens podem ser deixadas em momentos imprevisíveis.

Esquemas de intervalo simples não são usados com muita frequência em programas de modificação de comportamento, por várias razões:

- FI produz longas pausas pós-reforço.
- Embora VI não produza pausas pós-reforço, ele gera taxas de resposta mais baixas do que os esquemas de razão.
- Os esquemas de intervalos simples exigem monitoramento contínuo do comportamento, depois do fim de cada intervalo, até que uma resposta ocorra.

Esquemas de Intervalo com Disponibilidade Limitada*

Quando se acrescenta a um esquema de intervalo aquilo que é chamado de *disponibilidade limitada*, pode haver um forte efeito sobre o comportamento. Explicaremos como funciona por meio da descrição de uma estratégia eficiente para controlar o comportamento de crianças numa viagem de carro com a família. Ela se baseia no "Jogo do Cronômetro"**. Quando os dois filhos (dois anos e meio de diferença em idade) de um dos autores eram crianças, as viagens de carro em família eram, no mínimo, fatigantes. Com Mamãe e Papai no banco da frente e os meninos no banco de trás, a regra parecia ser uma discussão incessante entre os meninos ("Você está no meu lado"; "Dê isso para mim"; "Não se encoste em mim", etc.). Depois de várias viagens desagradáveis, Mamãe e Papai decidiram tentar uma variação do jogo do cronômetro. Primeiro, compraram um cronômetro que podia ser acionado em intervalos de até 25min e que produzia um ruído sonoro quando o tempo determinado se esgotava. Depois, no início de uma viagem de carro, anunciaram as novas regras aos meninos: "O trato é este. Cada vez que este cronômetro soar, se vocês estiverem brincando direito, vocês ganharão cinco minutos extras para assistir à TV, no quarto do hotel (um reforçador poderoso para os meninos nos dias que antecederam a existência de DVD em automóveis). Mas, se estiverem discutindo, vocês perdem esses cinco minutos. O jogo vai durar até chegarmos lá." A partir daí, um dos pais acionava o cronômetro, em intervalos aleatórios, durante a viagem. Os resultados pareciam um milagre. De uma discussão incessante, os meninos mudaram para brincadeiras basicamente cooperativas. Embora fosse necessário apenas um instante de brincadeira cooperativa para ganhar um reforçador, os meninos nunca sabiam quando tal oportunidade ocorreria. Resultado: cooperação contínua. O esquema de reforçamento aplicado neste caso foi um VI com disponibilidade limitada.

Uma *disponibilidade limitada* é um tempo limitado, depois que um reforçador se torna disponível, no qual a resposta produzirá o reforço. Uma disponibilidade limitada é, essencialmente, um prazo para emitir a resposta necessária num esquema de reforçamento. Isto é, uma vez "armado" um reforçador, sua disponibilidade é mantida apenas durante um período limitado. Para os meninos, no jogo do cronômetro, depois de um VI, o período de disponibilidade era zero segundos, pois precisavam estar se comportando bem no instante em que o cronômetro soasse, para receber reforçamento. A adição de uma disponibilidade limitada a um esquema de intervalo é indicada acrescentando-se "/LH" (*limited hold*) e o valor do tempo de disponibilidade à abreviatura do esquema. Por exemplo: se uma disponibilidade limitada de dois segundos é acrescentada a um esquema FI 1-minuto, o esquema resultante é abreviado FI 1-minuto/LH 2 segundos.

978-85-7241-825-6

* N. do T.: Também é utilizada a denominação: Esquemas de intervalo com contenção limitada.

** Este procedimento foi desenvolvido com base em um estudo de Wolf, Hanley, King, Lachowicz e Giles (1970).

Esquemas de intervalo com curta disponibilidade limitada produzem efeitos semelhantes aos produzidos por esquemas de razão (inclusive a distensão, caso sejam introduzidos abruptamente grandes aumentos no tamanho dos intervalos). Para FI pequenos, FI/LH produz efeitos semelhantes aos produzidos por esquemas FR. VI/LH produz efeitos semelhantes aos produzidos por esquemas VR. Assim, esquemas de intervalo com disponibilidade limitada são usados, às vezes, quando um professor quer produzir comportamento tipo razão, mas não pode contar cada ocorrência do comportamento (por exemplo: quando o professor só pode monitorar o comportamento periodicamente ou a intervalos irregulares).

No ambiente natural, uma boa semelhança com um esquema FI/LH é esperar o ônibus. Os ônibus geralmente seguem um esquema regular (por exemplo: um a cada 20 minutos). Um indivíduo pode chegar cedo no ponto de ônibus, ou logo antes do ônibus chegar, ou no momento em que está chegando — não faz diferença, pois a pessoa tomará o ônibus de qualquer maneira. Até aqui, é exatamente igual a um esquema FI simples. No entanto, o ônibus vai esperar somente durante um tempo limitado — um minuto, talvez. Se o indivíduo não estiver no ponto de ônibus no período de tempo limitado, o ônibus segue em frente e a pessoa tem que esperar pelo próximo. Uma boa semelhança com o comportamento em esquema VI/LH é telefonar a um amigo cuja linha está ocupada. Note que, enquanto a linha estiver ocupada, não conseguiremos falar com nosso amigo, não importa quantas vezes disquemos, e não temos como prever quanto tempo a linha ficará ocupada. No entanto, depois de terminar a chamada, nosso amigo pode sair ou pode receber outra ligação. Em cada caso, se não ligarmos durante um dos períodos limitados nos quais a linha está livre e o amigo está em casa, perdemos o reforço de falar com nosso amigo e temos que esperar por mais um período imprevisível, até que tenhamos novamente uma oportunidade de conseguir tal reforço. Outros exemplos de VI/LH na vida cotidiana são apresentados na Figura 6.2.

Esquemas de intervalo com curta disponibilidade limitada são comuns em projetos de modificação de comportamento. Por exemplo: um professor diante de uma classe cheia de jovens alunos indisciplinados pode usar uma variação do jogo do cronômetro, tal como um esquema VI 30min/LH 0s, para reforçar comportamento de permanecer nas carteiras. Ou seja, se as crianças trabalhassem tranquilamente em seus lugares, quando o cronômetro tocasse após um intervalo variável de 30min, elas receberiam algum item desejável, tal como pontos que poderiam ser acumulados para ganhar mais tempo livre.

978-85-7241-825-6

Esquemas de Duração

Em um esquema de duração, o reforçamento ocorre depois que o comportamento é emitido por um período contínuo de tempo. Em um **esquema de duração fixa** (FD, *fixed-duration*), o período durante o qual o comportamento deve ser emitido é fixo de reforço a reforço. O valor do esquema FD é o período de tempo durante o qual o comportamento deve ocorrer continuamente, antes que o reforço ocorra (por exemplo: se for um minuto, chamamos o esquema de esquema FD 1-minuto).

Anotação 3 Em um **esquema de duração variável** (VD, *variable-duration*), o intervalo de



Resposta: Aguardar a bagagem no aeroporto.
Reforçador: Ter acesso à bagagem.
Arranjo de contingências: Depois de um período imprevisível, a bagagem aparece na esteira.



Resposta: Retirar as roupas da secadora.
Reforçador: Roupas estão secas.
Arranjo de contingências: Depois de um período fixo de tempo, a primeira resposta será reforçada.



Resposta: Empilhar peças de madeira numa prancha com pinos.
Reforçador: Conseguir empilhar todas as peças.
Arranjo de contingências: Depois de um número fixo de respostas, todas as peças estarão empilhadas.



Resposta: Assistir à TV.
Reforçador: Ver uma cena agradável.
Arranjo de contingências: Cenas agradáveis ocorrem de maneira imprevisível e duram pouco.

Figura 6.2 – Exemplos de pessoas respondendo em esquemas de reforçamento intermitente.

tempo durante o qual o comportamento deve ser emitido continuamente varia imprevisivelmente de reforço para reforço. O intervalo médio é especificado na denominação do esquema VD. Por exemplo, se a média for um minuto, o esquema é abreviado: VD 1-minuto. Os dois esquemas, FD e VD, produzem períodos longos de comportamento contínuo. O esquema FD, no entanto, produz uma pausa pós-reforço, enquanto o esquema VD não a produz (ou, no máximo, produz uma pausa muito curta).

O ambiente natural fornece uma série de exemplos de esquemas de duração. Por exemplo: um trabalhador que é pago por hora pode ser considerado como estando sob um esquema FD. Derreter solda também pode ser um exemplo de comportamento sob um esquema FD. Para derreter a solda, deve-se manter a ponta do ferro de soldar sobre a solda por um período fixo e contínuo de tempo. Caso a ponta seja removida, a solda esfria rapidamente e a pessoa tem que recommear e aplicar calor durante o mesmo período contínuo. Um exemplo de esquema VD pode ser esfregar dois gravetos para produzir fogo, uma vez que a quantidade de tempo que isso demanda varia em função de fatores como tamanho, formato e secura dos gravetos. Outro exemplo de esquema VD é esperar o tráfego passar antes de atravessar uma rua movimentada.

Em programas de modificação de comportamento, os esquemas de duração são úteis apenas quando o comportamento-alvo pode ser medido continuamente e reforçado com base em sua duração. Não se deve supor que esse é o caso em qualquer comportamento-alvo. Apresentar reforço contingente para uma criança estudar ou tocar piano por uma hora pode funcionar. No entanto, é possível também que isso só reforce o comportamento de se sentar à escrivaninha ou em frente ao piano. Isso é particularmente verdadeiro no caso do estudo, quando é difícil para um dos pais ou para o professor observar se o comportamento desejado está ocorrendo (a criança pode estar sonhando acordada ou lendo uma revista em quadrinhos escondida no livro). O estudo do piano é mais fácil de monitorar porque os pais ou o professor podem ouvir se a criança está executando a lição.

Contato visual é um comportamento usualmente reforçado por meio de esquemas de duração, em programas de treinamento para crianças com déficits de desenvolvimento ou autistas. Muitas dessas crianças não fazem contato visual com outras pessoas, e qualquer tentativa, por parte de um adulto, de iniciar tal comportamento faz com que a criança desvie os olhos rapidamente. O contato visual é importante como um pré-requisito para desenvolvimento social futuro.

978-85-7241-825-6

Revisão Geral de Oito Esquemas Básicos para Aumentar e Manter Comportamento

Anotação 4 Os oito esquemas que discutimos neste capítulo e seus efeitos característicos são apresentados na Tabela 6.1. Resumindo, os oito esquemas básicos são: de razão, de intervalo simples, de intervalo com disponibilidade limitada ou de tempo, e fixos ou variáveis. *Esquemas de razão* tornam o reforço contingente à emissão de certo número de respostas; *esquemas de intervalo simples* tornam o reforço contingente à resposta dada após a passagem de determinado período de tempo; *esquemas de intervalo com disponibilidade limitada* tornam o reforço contingente a uma resposta que ocorra em um período limitado de tempo, depois que o reforço estiver disponível; e *esquemas de duração* tornam o reforço contingente a uma resposta emitida durante certo período contínuo de tempo.

Assim, os esquemas em cada uma das categorias listadas na Tabela 6.1 têm certos requisitos que devem ser atendidos para que ocorra o reforço. Tais requisitos

Tabela 6.1 – Efeitos característicos e aplicações de esquemas básicos de reforçamento para aumentar e manter comportamento

Esquema	Fixo	Variável	Aplicação
Razão	Taxa alta estável; pausa pós-reforço curta; alta resistência à extinção	Taxa alta estável; sem pausa pós-reforço; alta resistência à extinção	Para aumentar e manter a taxa de respostas específicas que podem ser contadas facilmente, tal como resolver corretamente problemas de adição e subtração ou repetições corretas de uma habilidade esportiva
Intervalo simples	Aumento gradual da taxa; pausa pós-reforço longa; moderada resistência à extinção	Taxa moderada estável; sem pausa pós-reforço; resistência à extinção moderadamente alta	Não é comumente utilizada em programas comportamentais
Intervalo com disponibilidade limitada	Taxa alta estável (com pequenos intervalos); pausa pós-reforço curta; moderada resistência à extinção	Taxa alta estável; sem pausa pós-reforço; alta resistência à extinção	Para aumentar e manter a duração ou a taxa estável de comportamentos, tais como o comportamento de crianças em sala de aula, durante a realização de tarefas; o comportamento cooperativo de crianças numa viagem de carro; ou boiar numa aula de natação
Duração	Comportamento contínuo; moderada resistência à extinção	Comportamento contínuo; alta resistência à extinção	Para aumentar e manter comportamentos que possam ser monitorados continuamente e que devem persistir por um período de tempo, tais como estudar lições de piano

se baseiam no número de respostas (isto é, esquemas de razão) ou em tempo mais resposta(s) (isto é, esquemas de intervalo simples, esquemas de intervalo com disponibilidade limitada e esquemas de duração).

Esquemas de Reforçamento Concorrentes

Na maioria das situações, temos a opção de realizar mais de um tipo de comportamento. Em casa, numa determinada noite, por exemplo, um estudante pode ter as opções de assistir à TV, navegar na Internet, fazer lição de casa, falar ao telefone com um amigo e várias outras possibilidades. Cada um desses comportamentos diferentes tem probabilidade de ser reforçado sob um esquema diferente. Os esquemas de reforçamento que estão em vigor num determinado momento são chamados de *esquemas de reforçamento concorrentes*. Qual opção o estudante tem probabilidade de escolher? Em 1961, Herrnstein propôs a lei da igualação, que diz que a taxa de resposta ou o tempo dedicado a uma atividade, em um esquema concorrente, é proporcional à taxa de reforçamento de tal atividade em relação às taxas de reforçamento das outras atividades concorrentes. Pesquisas indicaram que outros fatores têm possibilidade de influenciar a escolha da pessoa, quando vários esquemas estão disponíveis. São eles:

- Os tipos de esquemas que estão em operação.
- A imediatez do reforço.
- A magnitude do reforço (por exemplo: optar por estudar para um exame que vale 50% da nota do estudante, ao invés de ver um programa maçante na TV).
- O custo de resposta envolvido nas diferentes opções (Friman e Poling, 1995; Mazur, 1991; Myerson e Hale, 1984; Neef, Mace e Shade, 1993; Neef, Mace, Shea e Shade, 1992; Neef, Shade e Miller, 1994).

A compreensão da pesquisa sobre esquemas concorrentes é valiosa ao se planejar um programa de modificação de comportamento. Suponha, por exemplo, que você esteja tentando reduzir um comportamento indesejado, reforçando um comportamento desejado alternativo. Você deveria se assegurar de que o esquema de reforçamento do comportamento alternativo desejado envolvesse reforçadores mais imediatos, reforçamento mais frequente, mais potente e uma resposta de custo mais baixo, em relação ao que ocorre no comportamento indesejado.

978-85-7241-825-6

Ciladas do Reforçamento Intermitente

A cilada mais comum no reforçamento intermitente muitas vezes surpreende não apenas os iniciantes, mas também aqueles que têm conhecimentos sobre modificação de comportamento. Envolve o que pode ser descrito como uso inconsistente da extinção. Por exemplo: o pai (ou mãe) pode, inicialmente, tentar ignorar os ataques de birra de um filho. Mas a criança persiste e, em desespero,

o adulto finalmente se “dá por vencido” diante dos irritantes pedidos de atenção, balas ou o que quer que seja. Assim, a criança obtém reforço em um esquema VR ou VD, e isso a leva a birras mais persistentes no futuro. Muitas vezes, pais e cuidadores dizem que tiveram que ceder aos pedidos da criança porque “a extinção não estava funcionando”. No entanto, o reforçamento intermitente resultante produz comportamento que terá probabilidade de ocorrer com uma frequência mais elevada e ser mais resistente à extinção do que comportamento que foi reforçado continuamente

978-85-7241-825-6

Diretrizes para o Uso Eficaz do Reforçamento Intermitente

Para utilizar esquemas intermitentes, de maneira eficaz, para instalar e manter comportamentos desejados, é importante observar as seguintes regras:

1. Escolha um esquema que seja adequado para o comportamento que você deseja fortalecer e manter.
2. Escolha um esquema cuja aplicação seja conveniente.
3. Utilize instrumentos e materiais adequados para determinar com precisão e facilidade quando o comportamento deve ser reforçado. Por exemplo: se estiver utilizando um esquema de razão, assegure-se de ter algum tipo de contador — seja um contador de pulso (como o que é utilizado para registrar a contagem em partidas de golfe), uma calculadora, um fio de contas ou, simplesmente, lápis e papel. Da mesma maneira, caso esteja utilizando um esquema de intervalo ou de duração, assegure-se de ter um cronômetro adequado ao seu esquema. Caso esteja usando um esquema variável, assegure-se de estar seguindo uma sequência aleatória de números que variem ao redor da média que você escolheu.
4. A frequência do reforço deve, inicialmente, ser suficientemente alta para manter o comportamento desejado e, depois, deve ser gradualmente reduzida, até que a frequência final desejada de comportamento por reforço esteja sendo mantida. (Lembre-se de que, para Bruna, a razão fixa foi, inicialmente, muito baixa, sendo aumentada posteriormente.) Mantenha sempre cada estágio durante o tempo suficiente para assegurar que o comportamento está fortalecido. Isso é semelhante ao procedimento de modelagem descrito no Capítulo 10. Se você aumentar a exigência muito rapidamente, o comportamento se deteriorará e você terá que retornar a um estágio anterior (talvez reforçamento contínuo) para retomá-lo.
5. Informe o indivíduo sobre o esquema que você vai utilizar, numa linguagem acessível. Uma série de estudos (Pouthas, Droit, Jacquet e Wearden, 1990; Shimoff, Matthews e Catania, 1986; Wearden, 1988) indica que as pessoas apresentam um desempenho mais eficiente, caso tenham regras específicas para seguir a respeito dos esquemas em questão (veja discussão sobre comportamento governado por regras, no Cap. 17).

Questões para Estudo

1. Defina e dê um exemplo de cada:
 - a. reforçamento intermitente
 - b. esquema de reforçamento
 - c. reforçamento contínuo
2. Descreva quatro vantagens do reforçamento intermitente, em relação ao reforçamento contínuo, para manter comportamento.
3. O que é procedimento de operante livre? Dê um exemplo.
4. O que é procedimento de tentativas discretas? Dê um exemplo.
5. Cite os esquemas de reforçamento usados para desenvolver a persistência do comportamento (os descritos neste capítulo).
6. Explique o que é um esquema FR. Descreva os detalhes de dois exemplos de esquemas FR na vida cotidiana (com pelo menos um deles não extraído do texto). (Com a expressão vida cotidiana, nos referimos a situações que ocorrem comumente e que não são parte de programas de treinamento, como definido na questão 13.) Seus exemplos envolvem um procedimento de operante livre ou de tentativas discretas?
7. Cite três efeitos característicos de um esquema FR.
8. O que é distensão da razão?
9. Explique por que FR não seria usado para ensinar alunos a permanecerem em suas carteiras.
10. Explique o que é um esquema VR. Descreva os detalhes de dois exemplos de esquemas VR na vida cotidiana (um dos quais, ao menos, não extraído do texto). Seus exemplos envolvem um procedimento de operante livre ou de tentativas discretas?
11. Descreva em que um esquema VR é semelhante a um esquema FR no que se refere a procedimento. Descreva em que são diferentes, quanto ao procedimento.
12. Cite três efeitos característicos de um esquema VR.
13. Descreva dois exemplos de como FR ou VR podem ser aplicados em programas de treinamento. (Por programas de treinamento, nos referimos a qualquer situação na qual alguém deliberadamente utiliza os princípios do comportamento para aumentar e manter um comportamento de outra pessoa, tal como pais querendo alterar o comportamento de um filho; um professor querendo alterar o comportamento de alunos; um treinador querendo alterar o comportamento de atletas; um patrão querendo alterar o comportamento de funcionários, etc.) Seus exemplos envolvem um procedimento de operante livre ou de tentativas discretas?
14. O que é esquema FI?
15. Quais as duas perguntas que se deve fazer para decidir se um comportamento é ou não reforçado sob um esquema FI? Que respostas a tais perguntas indicariam que o comportamento é reforçado sob um esquema FI?
16. Suponha que um professor aplique uma prova para seus alunos toda sexta-feira. O comportamento de estudar dos alunos provavelmente lembraria o padrão característico de um esquema FI, uma vez que o estudar aumentaria gradualmente com a aproximação da sexta-feira, e os alunos apresentariam

uma “quebra” nos estudos (semelhante a uma longa pausa pós-reforço) depois de cada prova. Mas esse não é realmente um exemplo de um esquema FI para estudos. Explique por quê.

17. O que é esquema VI?
18. Explique por que esquemas de intervalo simples não são muito usados em programas de treinamento.
19. Explique o que é um esquema FI/LH e descreva os detalhes de um exemplo da vida cotidiana. (*Dica:* pense em comportamentos que ocorrem em certos horários fixos, tais como chegar para as refeições, partidas de aviões e cozinhar.)
20. Descreva em que um esquema FI/LH é semelhante a um esquema FI simples, quanto ao procedimento. Descreva em que diferem, quanto ao procedimento.
21. Explique o que é um esquema VI/LH. Descreva os detalhes de dois exemplos da vida cotidiana. (com pelo menos um não extraído do texto).
22. Cite três efeitos característicos de um esquema VI/LH.
23. Descreva dois exemplos mostrando como VI/LH pode ser aplicado em programas de treinamento.
24. Explique o que é esquema FD. Descreva os detalhes de dois exemplos de esquemas FD que ocorrem na vida cotidiana (com pelo menos um não extraído do texto).
25. Suponha que cada vez que você coloca pão na torradeira e aperta o botão, são necessários 30s para sua torrada ficar pronta. Esse é um exemplo de um esquema FD? Por quê? Seria um esquema FD se:
 - a. a mola que prende o botão para baixo não funcionar?
 - b. o *timer* que solta o botão não funcionar?
 Explique cada um dos casos.
26. Explique por que FD talvez não seja um esquema muito bom para reforçar o comportamento de estudar.
27. Descreva dois exemplos de como FD pode ser aplicado em programas de treinamento.
28. Explique o que é um esquema VD. Descreva os detalhes de um exemplo de esquema VD que ocorre na vida cotidiana.
29. Caso um indivíduo tenha a opção de se engajar em dois ou mais comportamentos que são reforçados em esquemas diferentes, com reforçadores diferentes, quais os quatro fatores que, combinados, têm probabilidade de determinar a resposta que será emitida?
30. Descreva como o reforçamento intermitente funciona contra as pessoas que ignoram seus efeitos. Dê um exemplo.
31. Em cada uma das fotos da Figura 6.2, identifique o esquema de reforçamento que parece estar em operação. Em cada caso, justifique sua escolha.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Suponha que os seguintes comportamentos tenham sido instalados:

1. Comportamento (do colega de quarto ou do cônjuge) de lavar louça
2. Comportamento (do filho ou filha) de tirar o pó dos móveis e dos objetos
3. Comportamento (de um estudante) de fazer tarefas de matemática

Você agora tem a tarefa de manter tais comportamentos. Seguindo as diretrizes para uso eficaz do reforçamento intermitente, descreva em detalhes os esquemas de reforçamento mais adequados e como você pode aplicá-los aos comportamentos anteriores.

B. Exercícios de Automodificação

Suponha que lhe tenha sido dado um livro de 200 páginas para ler nos próximos dias. Selecione um reforçador adequado para si mesmo e identifique o esquema mais adequado por meio do qual tal reforçador deve ser liberado. Descreva as razões para suas escolhas (efeitos característicos, facilidade de aplicação, etc.), descrevendo como você pode colocar o programa em prática e completá-lo com sucesso.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Os efeitos dos vários esquemas de reforçamento foram testados principalmente com animais. O trabalho oficial clássico sobre este tópico, escrito por Ferster e Skinner (1957), trata principalmente de pombos bicando um disco de resposta, a fim de obter reforço na forma de acesso a alimento, por alguns segundos. Vários experimentos foram realizados para determinar se os seres humanos apresentam os mesmos padrões de resposta que outros animais, quando expostos aos esquemas básicos de reforçamento. Em um procedimento comum, por exemplo, um voluntário pressiona uma barra para produzir pontos que podem ser trocados por dinheiro ou algum outro item reforçador. Em muitos casos, no entanto, os seres humanos, sob essas condições, não apresentam os padrões de comportamento descritos neste capítulo. Particularmente, os humanos muitas vezes não apresentam taxas de resposta reduzidas e pausas no responder onde os animais tipicamente o fazem (Pear, 2001, pp.74-75).

Uma razão possível para tais diferenças entre humanos e animais tem a ver com o comportamento verbal complexo que os humanos foram condicionados a emitir e a ele responder — isto é, os humanos podem verbalizar regras (como descrito no Cap. 17) que podem levá-los a apresentar padrões de comportamento diferentes dos que os animais apresentam quando expostos a vários esquemas de reforçamento (Michael, 1987). Assim, os humanos podem fazer afirmações a si próprios, a respeito do esquema de reforçamento em ação, e responder a tais afirmações em vez de responder ao próprio esquema. Por exemplo: os humanos podem dizer a si mesmos que o experimentador

ficará satisfeito se responderem com alta frequência durante toda a sessão — mesmo que o esquema seja do tipo que normalmente gera uma taxa reduzida de respostas — e tal autoinstrução pode então produzir uma taxa elevada. Dados que indicam que os padrões apresentados por bebês pré-verbais são semelhantes àqueles apresentados por animais dão evidências disso (Lowe, Beasty e Bentall, 1983) e, gradualmente, tais padrões se tornam menos semelhantes à medida que as crianças se tornam progressivamente mais verbais (Bentall, Lowe e Beasty, 1985). Além disso, a frequência e os padrões de resposta, em vários esquemas de reforçamento, podem ser muito influenciados por instruções (Otto, Torgrud e Holborn, 1999), especialmente quando as instruções são dadas pelo experimentador e não por meio de um computador (Torgrud e Holborn, 1990).

2. Uma análise de registros mantidos pelo romancista Irving Wallace sugere que a escrita de romances segue um esquema de razão fixa (Wallace e Pear, 1977). Tipicamente, Wallace parava de escrever imediatamente após completar cada capítulo de um livro no qual estivesse trabalhando. Após uma breve pausa de cerca de um dia, ele voltava a escrever com alta frequência, que mantinha até que o próximo capítulo fosse completado. Além disso, pausas mais longas ocorriam tipicamente depois que o rascunho de um original ficava pronto. Assim, pode-se argumentar que capítulos completados e rascunhos de originais completados são reforços para a escrita de romances e que tais reforços ocorrem de acordo com esquemas FR. Deve-se levar em conta, é claro, que escrever romances é um comportamento complexo e que outros fatores também estão envolvidos.
3. Há evidências de que quando FR ou FD parecem ser aplicáveis, o primeiro esquema é preferível. Semb e Semb (1975) compararam dois métodos para agendar tarefas escolares para crianças de escola de 1º grau. Em um dos métodos, ao qual deram o nome de “página fixa”, as crianças eram instruídas a trabalhar até que terminassem 15 páginas. No outro método, chamado de “tempo fixo”, as crianças foram instruídas a trabalhar até que a professora lhes dissesse para parar. O período de tempo durante o qual tinham que trabalhar era igual ao tempo médio que passavam trabalhando na condição de página fixa. Em ambos os métodos, cada criança ganhava tempo livre, caso tivesse respondido corretamente a pelo menos 18 de 20 quadros de exercícios aleatoriamente escolhidos; caso contrário, a criança tinha que refazer toda a tarefa. No geral, as crianças realizaram mais trabalho e acertaram mais respostas sob a condição de página fixa do que sob a condição de tempo fixo.
4. Esquemas de reforçamento podem nos ajudar a compreender comportamento frequentemente atribuído a estados motivacionais internos. Considere, por exemplo, um jogador compulsivo. Como tal indivíduo está claramente agindo contra seus próprios interesses, diz-se, às vezes, que ele tem uma razão interna masoquista — uma necessidade de autopunição. No entanto, parece que (em muitos casos, pelo menos) o jogador compulsivo é vítima de um ajuste accidental a um esquema VR alto. Talvez tal indivíduo, ao começar a jogar, tenha ganhado valores altos em sequência várias vezes. Com o passar do tempo, no entanto, o jogador acertou as apostas com menos frequência e, agora, seu comportamento de jogar ocorre com uma frequência muito alta mantida por reforços muito pouco frequentes. Um ajuste a um esquema VR alto, semelhante ao do jogador, pode ser a causa também de comportamento desejado persistente — por exemplo, os comportamentos dedicados de um estudante, empresário ou cientista.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Quem escreveu o clássico trabalho oficial sobre esquemas de reforçamento, e qual o título desse livro?
2. Qual pode ser a razão para o fracasso em obter os efeitos dos esquemas na pesquisa básica com seres humanos, tipicamente encontrados na pesquisa básica com animais?
3. Descreva de que forma os esquemas FR podem estar envolvidos na escrita de romances.
4. É melhor reforçar uma criança por tirar o pó da sala de visitas por um período fixo de tempo ou por um número fixo de itens? Explique sua resposta.
5. Descreva brevemente como os esquemas de reforçamento podem nos ajudar a compreender comportamento que frequentemente é atribuído a estados motivacionais internos.

Tipos de Reforçamento Intermitente para Reduzir Comportamento

"Felipe, um pouco menos de conversa, por favor!"

REDUZINDO O COMPORTAMENTO DE FALAR ALTO DE FELIPE*

Felipe, um aluno de 11 anos com déficits de desenvolvimento, era considerado pela professora como o aluno mais perturbador de sua classe de educação especial. Com frequência, se engajava em conversas inadequadas e outras vocalizações durante a aula. O comportamento era problemático não tanto por sua natureza, mas devido à alta frequência em que ocorria. Assim, foi iniciado um programa não para eliminar tal comportamento, mas sim para reduzi-lo a um nível menos incômodo.

O comportamento indesejado, "falar alto", recebeu uma definição comportamental precisa: "falar com a professora ou com os colegas, sem permissão da professora; falar, cantar ou cantarolar para si mesmo; e fazer comentários não relacionados à aula". Uma professora-auxiliar, localizada no fundo da sala, registrou as falas de Felipe, durante sessões diárias de 50min. (Um segundo observador treinado também registrou as falas de Felipe, a fim de assegurar a precisão das observações.)

Na primeira fase do programa, o comportamento foi registrado durante 10 sessões. Descobriu-se que Felipe, em média, falava alto a cada 9min (ou cerca de 0,11 por minuto). Na fase 2, foi ensinada a Felipe a definição de

* Este caso é baseado em Deitz e Repp (1973).

"falar alto" e lhe foi dito que receberia cinco minutos de tempo livre para brincar, no final ou próximo ao final do dia, caso, ao fim da sessão de 50min, ele tivesse emitido três comportamentos de "falar alto" ou menos (isto é, menos do que cerca de um a cada 17min). No final de cada sessão, a professora dizia a Felipe se ele havia cumprido a exigência, mas, durante a sessão, nunca lhe era dito o número de comportamentos de "falar alto" registrados.

Tal procedimento foi bastante eficaz. Durante a fase 2, que durou 15 sessões, Felipe teve uma média aproximada de um "falar alto" a cada 54min (0,02 por minuto). Além disso, ele nunca excedeu o limite máximo de três por sessão.

Na terceira e última fase, o esquema de reforçamento foi retirado e foi dito a Felipe que ele não receberia mais tempo livre pelas taxas baixas de "falar alto". Nas oito sessões desta fase em que os dados foram registrados, sua taxa de "falar alto" aumentou até uma média de uma vez a cada 33min (0,03 por minuto). Apesar de tal taxa ser mais elevada do que durante o procedimento de tratamento (fase 2), ainda era muito mais baixa do que a taxa anterior à introdução do procedimento (fase 1). Assim, o tratamento teve um efeito benéfico, mesmo depois de encerrado o procedimento.

Os Esquemas neste Capítulo

Os esquemas de reforçamento do capítulo anterior são usados para aumentar e manter comportamentos adequados. Os esquemas deste capítulo, como ilustrado no caso de Felipe, são usados para reduzir e/ou eliminar respostas que são inadequadas (ver O'Brien e Repp, 1990).

978-85-7241-825-6

Reforçamento Diferencial de Taxas Baixas

Caso o reforço seja apresentado apenas quando a resposta estiver ocorrendo com baixa frequência, subsequentemente a resposta tenderá a ocorrer com baixa frequência. Tal fenômeno é chamado de **reforçamento diferencial de taxas baixas** (DRL, *differential reinforcement of low rates*). Um tipo de DRL, chamado **DRL de responder limitado**, especifica o número máximo de respostas permitidas durante certo intervalo de tempo, para que o reforçamento ocorra. Foi esse o tipo de esquema usado com Felipe: foi especificado um intervalo (50min), e o reforço acontecia no final do intervalo, caso este contivesse menos que um determinado número de respostas (três comportamentos de "falar alto").

Anotação 1

No DRL de responder limitado, o número máximo permitido de respostas, para que o reforço ocorra, pode ser especificado para toda uma sessão ou para intervalos distintos durante uma sessão. Por exemplo: seria possível dividir a sessão (com 50min de duração) de Felipe em três períodos, cada um com aproximadamente 17min, e dar reforço a Felipe no final de cada período em que ocorresse o máximo de um episódio de "falar alto".

O DRL de responder limitado é útil quando estão presentes duas condições:

- O comportamento é tolerável numa frequência baixa.
- É preferível uma frequência menor do comportamento, se comparado àquela que vem ocorrendo presentemente.

No caso de Felipe, a professora acreditava que três “falar alto” por sessão não seriam demasiado perturbadores; sem dúvida, ela preferiria que não houvesse nenhum, mas não queria impor a Felipe um nível de exigência exagerado. Dessa maneira, Felipe era avisado de que ganhara seus cinco minutos de tempo livre, quando emitia três, dois, um ou zero comportamentos de “falar alto” durante determinada sessão.

Um segundo tipo de DRL, chamado **DRL de responder espaçado**, requer que determinado comportamento não ocorra durante um intervalo específico e, depois de terminado o intervalo, é necessário que ocorra uma emissão de tal comportamento para ser reforçado. Em outras palavras, emissões de um determinado comportamento devem estar espaçadas no tempo. O DRL de responder espaçado é útil quando o comportamento que se quer reduzir é, na realidade, desejado, desde que não ocorra com uma frequência muito elevada. Por exemplo: um aluno que sempre dá a resposta correta em voz alta impede os colegas de terem a oportunidade de responder às perguntas da professora. Naturalmente, não desejamos eliminar as respostas corretas dessa criança; gostaríamos, no entanto, de reduzir o comportamento de responder em voz alta. Poderíamos fazê-lo colocando o comportamento sob o seguinte tipo de esquema DRL: qualquer resposta-alvo que ocorra 15min após a resposta-alvo anterior é imediatamente reforçada; qualquer resposta-alvo que ocorra durante os 15min seguintes à resposta-alvo anterior não é reforçada. Note que uma resposta-alvo, emitida antes que o intervalo tenha se passado, faz com que a contagem do intervalo comece novamente. Tal procedimento é chamado de esquema DRL de responder espaçado 1-resposta/15min. Tal tipo de esquema exige que respostas sejam emitidas para que o reforço ocorra. No esquema de responder limitado usado com Felipe, o indivíduo não precisa emitir nenhuma resposta para obter reforço.

Outro exemplo do uso de DRL de responder espaçado é o reforçamento do comportamento de falar lentamente, para um aluno que fala rápido demais. Seriam feitas ao aluno perguntas como: “Como vai você?” ou “Onde você mora?”, e respostas comuns são reforçadas – mas apenas se as respostas durarem certo período mínimo de tempo, determinado de acordo com o que a professora considerar como velocidade de fala normalmente aceitável. Assim, a sequência responder-esperar-responder é reforçada (desde que a espera seja suficientemente longa). Como outro exemplo, Lennox, Miltenberger e Donnelly (1987) usaram um DRL de responder espaçado para reduzir a velocidade de se alimentar, em três indivíduos com déficits profundos de desenvolvimento, que ingeriam suas refeições de maneira tão rápida que era considerada pouco saudável.

978-85-7241-825-6

Reforçamento Diferencial de Resposta Zero

No caso de Felipe, os professores estavam dispostos a aceitar uma ocorrência razoável do “falar alto”. Considere, porém, o caso de Alexandre, um menino de 9 anos,

com inteligência aparentemente normal, que coçava e esfregava a pele com tanta intensidade que produzia feridas abertas por todo o corpo. Devido a tal problema, passara a maior parte da vida em hospitais e nunca fora à escola. No caso, um procedimento DRL não seria aceitável. O procedimento que foi usado é chamado de DRO que significa **reforçamento diferencial de resposta zero**. O DRO é um esquema no qual um reforçador é apresentado *apenas* se determinada resposta *não* ocorrer durante determinado período de tempo. Note que a emissão de uma resposta-alvo, antes que o intervalo tenha se passado, faz com que a contagem do intervalo comece novamente. Trabalhando com as enfermeiras do hospital, os pesquisadores (Cowdery, Iwata e Pace, 1990) começaram com um esquema denominado DRO-2 minutos. Caso o comportamento de se coçar ocorresse durante o intervalo de dois minutos, o intervalo seria reiniciado. No entanto, caso o coçar não ocorresse (isto é, estivesse numa frequência zero), então Alexandre recebia fichas que poderia trocar mais tarde por acesso à TV, petiscos, videogames e vários materiais para brincar. No decorrer de vários dias, o intervalo foi aumentado para um DRO-4 minutos, um DRO-8 minutos, um DRO-15 minutos e, eventualmente, para um DRO-30 minutos. Apesar de o DRO ser aplicado inicialmente durante sessões relativamente breves, foi ampliado, subsequentemente, para um dia inteiro. Finalmente, depois de passar dois anos no hospital, Alexandre teve alta e seus pais continuaram a usar o procedimento em casa.

Tecnicamente, quando Alexandre estava sendo reforçado sob um DRO-30 minutos, ele recebia uma ficha por fazer qualquer outra coisa que não fosse se coçar. Por essa razão, o DRO é chamado, às vezes, de *reforçamento diferencial de outra resposta*. Na prática, no entanto, temos certeza de que Alexandre não teria tido permissão para fazer “qualquer” coisa que não se coçar. Caso, por exemplo, ele começasse a quebrar janelas ao invés de se coçar, temos certeza de que os modificadores de comportamento teriam interferido. Os esquemas DRO foram usados com sucesso para reduzir uma variedade de comportamentos-alvo, tais como comportamentos inadequados em sala de aula (Repp, Deitz e Deitz, 1976); chupar o dedo na hora de dormir (Knight e McKenzie, 1974); e comportamento autoleso em pessoas com desenvolvimento atípico (Mazaleski, Iwata, Vollmer, Zarcone e Smith, 1993).

Se um comportamento indesejável ocorre com frequência e por períodos longos, seria sensato começar com um DRO de curta duração. Por exemplo: um DRO-5 minutos poderia ser usado para eliminar comportamento de birra. Tal procedimento poderia ser executado zerando-se um cronômetro cada vez que ocorresse uma birra e permitindo que o cronômetro corresse quando a birra parasse. O reforço ocorreria quando um período contínuo de 5min tivesse se passado, sem birras. Quando a não ocorrência do comportamento estiver sob bom controle de tal contingência, o esquema deve ser aumentado – para DRO-10 minutos, por exemplo. O tamanho do DRO deve continuar a ser aumentado dessa forma até que:

- O comportamento esteja ocorrendo muito raramente ou nunca.
- Uma quantidade mínima de reforço esteja sendo liberada pela não ocorrência do comportamento.

Reforçamento Diferencial de Resposta Incompatível

Ao se aplicar um DRO, algum comportamento está ocorrendo quando o reforço é recebido. Ainda que Alexandre não estivesse se coçando, por exemplo, ele estaria fazendo alguma coisa quando, ao final do intervalo de 30min, uma ficha lhe era dada. Uma alternativa é especificar explicitamente uma resposta incompatível que será reforçada, na eliminação de uma determinada resposta-alvo. Por resposta incompatível, nos referimos a uma resposta que não pode ser emitida conjuntamente com a resposta-alvo. Por exemplo: sentar-se e ficar de pé são comportamentos incompatíveis. Caso decidamos reduzir uma determinada resposta-alvo, negando os reforçadores para ela (se conhecermos a origem de tais reforçadores e for possível bloqueá-los) e reforçando uma resposta incompatível, o esquema é chamado de DRI, que quer dizer **reforçamento diferencial de resposta incompatível**. Suponha, por exemplo, que você é uma professora de escola de 1º grau que quer eliminar o comportamento de correr pela sala de aula, emitido por um de seus alunos, diagnosticado com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDA/H). Uma possibilidade seria colocar o comportamento sob um esquema DRO; no entanto, ele pode ser substituído por um comportamento incompatível que também é indesejável – tal como deitar-se no chão, por exemplo. Para evitar isso, você pode usar DRI em vez de DRO, especificando o comportamento incompatível que será reforçado. Pode, por exemplo, reforçar o comportamento de ficar sentado quieto na carteira. Uma escolha ainda melhor seria reforçar a realização de tarefas escolares, uma vez que tal comportamento é mais útil para a criança. Como outro exemplo, Allen e Stokes (1987) aplicaram DRI, com sucesso, para fortalecer em crianças o comportamento de ficarem quietas e imóveis, incompatível com tentar sair da sala, empurrar a mão do profissional, etc., enquanto estavam sendo tratadas na cadeira do dentista. Outros exemplos de potenciais comportamentos incompatíveis para comportamentos-alvo são apresentados na Tabela 7.1.

978-85-7241-825-6

Reforçamento Diferencial de Comportamento Alternativo

Uma alternativa ao DRI é o **reforçamento diferencial de comportamento alternativo (DRA)**, que é um procedimento que envolve a extinção de um comporta-

Tabela 7.1 – Exemplos de comportamentos incompatíveis a comportamentos-alvo

Comportamentos-alvo a serem reduzidos	Comportamentos incompatíveis a serem aumentados
Dirigir depois de consumo excessivo de álcool	Pegar um táxi ou pedir a um amigo para dirigir
Roer as unhas	Manter as mãos abaixo dos ombros
Usar palavrões	Falar sem xingar
Chegar atrasado às aulas	Chegar na aula no horário

mento-problema, combinada com o reforçamento de um comportamento que é topograficamente diferente, embora não necessariamente incompatível, do comportamento-problema (Vollmer e Iwata, 1992; Vollmer, Roane, Ringdahl e Marcus, 1999). Considere, por exemplo, o caso de Ivan, um menino de 4 anos, com déficits severos de desenvolvimento. Durante as sessões de treinamento, Ivan frequentemente era agressivo e tentava bater, arranhar ou chutar o terapeuta. Para reduzir tal comportamento, Vollmer *et al.* implementaram um DRA. Durante as sessões de treinamento, a concordância em executar várias tarefas solicitadas era reforçada e o comportamento agressivo era ignorado. Note que era um DRA e não um DRI, uma vez que era fisicamente possível para Ivan concordar, mas, ainda assim, apresentar agressividade. Apesar disso, o DRA foi eficaz para reduzir sua agressividade, assim como para aumentar sua concordância.

O uso do DRA para eliminar um comportamento indesejado é o que nós recomendamos, basicamente, no Capítulo 5 quando afirmamos: “A extinção é mais eficaz quando combinada com o reforçamento positivo de algum comportamento alternativo desejado”. Na realidade, o DRA (e os outros esquemas discutidos neste capítulo) provavelmente será muito eficaz, caso seja usado o reforçador que estava mantendo o comportamento indesejado; técnicas para identificar tal reforçador são descritas no Capítulo 22. A escolha do esquema para reforçar o comportamento alternativo deve se basear nas considerações discutidas no Capítulo 6.

978-85-7241-825-6

Ciladas dos Esquemas para Reduzir Comportamento

As ciladas do DRO e do DRI são semelhantes às ciladas já discutidas com relação ao reforçamento (Cap. 3), à extinção (Cap. 5) e aos esquemas intermitentes para aumentar comportamento (Cap. 6). É preciso descrever aqui uma cilada interessante, exclusiva do DRL. Compreendê-la pode nos ajudar a perceber como, muitas vezes, indivíduos com baixo desempenho são gerados em nossa sociedade.

Considere o que acontece quando uma criança começa a se sair bem na escola – respondendo corretamente às perguntas, por exemplo. No início, o professor fica bastante impressionado e reforça o comportamento entusiasmadamente. Mas, à medida que a frequência do comportamento aumenta, o professor gradualmente se impressiona menos. Como a criança “obviamente é inteligente”, espera-se dela uma alta frequência de bom comportamento. Dessa maneira, o reforçamento é reduzido gradativamente, talvez até zero, à medida que a frequência do comportamento aumenta. Finalmente, a criança aprende que recebe mais reforço se tiver baixo desempenho, porque o professor se impressiona mais com bom comportamento quando este ocorre esporadicamente, do que quando ocorre com frequência. Muitas crianças passam despreocupadamente pela escola, apresentando apenas ocasionais “lampejos de talento”, em vez de se desenvolverem em todo o seu potencial. Para evitar esse tipo de esquema DRL inadvertido, os professores devem definir exatamente qual o comportamento que querem manter em

frequência elevada. Devem certificar-se, então, de reforçar tal comportamento em um esquema adequado, quer se impressionem ou não com o comportamento em determinada ocasião.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para o Uso Eficaz de Esquemas Intermitentes para Reduzir Comportamento

1. Decida que tipo de esquema deve ser usado para reduzir o comportamento-alvo. Use DRL de responder limitado, caso parte do comportamento-alvo seja tolerável, mas se for menos frequente, melhor. Use DRL de responder espaçado, caso o comportamento seja desejado, desde que não ocorra muito rapidamente, nem com muita frequência. Use DRO, caso o comportamento deva ser eliminado e não haja perigo de que o procedimento de DRO possa resultar no reforçamento de um comportamento alternativo indesejado. Use DRI ou DRA, caso o comportamento deva ser eliminado e existir o perigo de que o DRO possa fortalecer comportamentos alternativos indesejados.
2. Decida que reforçador utilizar. Geralmente, o procedimento será mais eficaz, caso o reforçador seja aquele que está mantendo o comportamento que se quer reduzir e se o reforçador puder ser negado para tal comportamento (ver Cap. 22).
3. Tendo escolhido o esquema a usar e um reforçador, proceda como segue:
 - a. Se for usado um esquema DRL de responder limitado:
 - Registre como dados de linha de base o número de respostas-alvo por sessão, durante várias sessões, para obter um valor inicial para o esquema DRL que assegure reforçamento frequente.
 - Reduza gradualmente as respostas permitidas no DRL, de maneira que o reforçamento ocorra com suficiente frequência durante todo o procedimento, a fim de assegurar o progresso adequado do aluno.
 - Aumente gradualmente o tamanho do intervalo, a fim de reduzir a frequência da resposta até abaixo da obtida em (2).
 - b. Se for usado um esquema DRL de responder espaçado:
 - Registre os dados da linha de base durante várias sessões, determine o tempo médio entre as respostas e utilize essa média como valor inicial do esquema DRL.
 - Aumente gradualmente o valor do esquema DRL, de forma que o reforçamento ocorra com frequência suficiente durante todo o procedimento, a fim de assegurar o progresso adequado do aluno.
 - c. Se for usado DRO:
 - Registre os dados da linha de base durante várias sessões, a fim de obter um intervalo inicial para o DRO.
 - Utilize valores iniciais, no DRO, que sejam aproximadamente iguais ao valor médio entre as ocorrências dos comportamentos-alvo durante a linha de base.
 - Aumente gradativamente o tamanho do intervalo, de maneira que o reforçamento ocorra com frequência suficiente para assegurar o progresso adequado do aluno.

- d. Se for usado DRI:
 - Escolha um comportamento adequado para ser fortalecido, que seja incompatível com o comportamento a ser eliminado.
 - Registre dados de linha de base referentes ao comportamento adequado, durante várias sessões, de modo a determinar a frequência com que o comportamento adequado deve ser reforçado, a fim de elevá-lo até um nível em que substitua o comportamento inadequado.
 - Selecione um esquema de reforçamento apropriado para aumentar o comportamento adequado (ver Cap. 6).
 - Ao fortalecer o comportamento incompatível, aplique as diretrizes para extinção de comportamento-problema, como descrito no Capítulo 5.
 - Aumente gradualmente a exigência do esquema para o comportamento adequado, de forma que ele continue a substituir o comportamento inadequado, à medida que é reduzida a frequência de reforçamento.
- e. Se for usado DRA:
 - Siga todos os itens das diretrizes descritas anteriormente para o DRI, com a diferença que o comportamento a ser fortalecido não precisa ser incompatível com o comportamento a ser eliminado.
4. Se possível, informe o indivíduo, de uma maneira que ele seja capaz de compreender, a respeito do procedimento que você está usando.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Descreva brevemente, ponto por ponto, como foi reduzido o comportamento de Felipe de falar alto em sala de aula.
2. Explique, de maneira geral, o que é esquema DRL. Dê um exemplo de esquema DRL que ocorra na vida cotidiana.
3. Explique a diferença entre DRL de responder limitado e DRL de responder espaçado.
4. Quanto ao procedimento, em que um DRL de responder espaçado é diferente de um esquema de intervalo fixo (FI)?
5. Quanto ao procedimento, em que um DRL de responder espaçado é diferente de um esquema de duração fixa (FD)?
6. Dê dois exemplos (um dos quais, ao menos, não extraído do livro) de como o DRL poderia ser útil no tratamento de um problema comportamental.
7. Explique o que é esquema DRO. Dê um exemplo de esquema DRO que ocorra na vida cotidiana.
8. Descreva, em algum detalhe, dois exemplos (um dos quais, ao menos, não extraído do livro) de como o DRO poderia ser útil no tratamento de um problema comportamental.
9. O que significa o "O" em DRO? Explique sua resposta.
10. Explique o que é esquema DRI. Dê um exemplo.
11. Qual é a diferença entre DRI e DRA?
12. O que acontece caso a frequência do reforçamento em DRL, DRO, DRI ou DRA seja muito baixa ou caso seja reduzida muito rapidamente?

13. Descreva como o DRL funciona de maneira desvantajosa para pessoas que ignoram seus efeitos. Dê um exemplo.
14. Explique em que DRL, DRO, DRI e DRA diferem dos esquemas de reforçamento intermitente discutidos no Capítulo 6.

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Para cada um dos dois tipos de esquema DRL citados na Questão para Estudo nº 3, descreva uma possível aplicação em programas de treinamento com crianças com desenvolvimento atípico. Descreva, em detalhes, como você programaria e aplicaria o DRL em tais situações.
2. Descreva duas possíveis aplicações de DRO em programas de educação para a primeira infância. Descreva, em detalhes, como você programaria e aplicaria o DRO em tais situações.

B. Exercícios de Automodificação

Descreva, com alguns detalhes, como você poderia usar um dos esquemas deste capítulo para reduzir um comportamento seu que você gostaria que ocorresse com menor frequência.

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Pode-se pensar que os cinco minutos de tempo livre para brincar, que ocorriam perto do final do dia, funcionavam como um reforçador para reduzir os comportamentos de "falar alto" de Felipe, que ocorriam em momentos muito anteriores. Lembre-se, no entanto, a partir do Capítulo 3, que os efeitos diretos do reforçamento operam apenas por intervalos muito curtos. Assim, a melhora de Felipe não pode ser atribuída ao efeito direto do tempo livre para brincar, no final do dia, como reforçador para o comportamento de trabalhar em silêncio em sala de aula. Na verdade, quando Felipe estava trabalhando em silêncio, provavelmente a consequência imediata era receber elogios e atenção da professora, que poderia dizer: "Você está indo muito bem, Felipe; continue assim e você ganhará mais cinco minutos de tempo livre para brincar. Imagine como você vai se divertir". O elogio pode ter sido um reforçador para o melhor desempenho de Felipe. Além disso, Felipe talvez tenha passado grande parte do dia dizendo a si mesmo como iria se divertir com mais tempo livre para brincar. Tal repetição de uma regra (como discutido anteriormente e explicado em maior detalhe no Cap. 17) pode ter ajudado a "fazer a ponte" entre a ocorrência do comportamento desejado durante a sessão de 50min e o tempo livre extra para brincar que acontecia muito depois.

Questão para Estudo sobre a Anotação

1. A que poderia ser atribuída a eficiência da contingência de reforçamento atrasada aplicada aos comportamentos de falar alto de Felipe?

Fazendo o Certo no Momento e no Local Certo: Discriminação e Generalização de Estímulos

"Vamos lá, crianças; por favor, trabalhem sem sair de seus lugares!"

APRENDENDO A SEGUIR AS INSTRUÇÕES DA PROFESSORA*

A professora de uma classe regular de terceira série, numa escola de 1º grau, tinha um problema. Quando estava dando instruções à classe, queria que as crianças, em seus lugares, escutassem com atenção. Em outros momentos, queria que elas trabalhassem quietas e individualmente. Mas 9 das 34 crianças apresentavam problemas especiais de desatenção e pouco comportamento de permanecer em seus lugares. Elas frequentemente discutiam, gritavam, batiam e chutavam as outras, batiam nos móveis e saíam da sala sem permissão. Ocasionalmente, escutavam com atenção e trabalhavam quietas, mas isso não acontecia com frequência e nem quando a professora queria. Essa era, claramente, uma situação na qual o comportamento desejado (escutar com atenção e trabalhar em silêncio) fazia parte do repertório das crianças (isto é, elas eram capazes de emití-lo), mas não ocorria nos momentos desejados.

Durante várias manhãs, observadores registraram o comportamento das nove crianças problemáticas, en-

* Este exemplo se baseia em um estudo de Glynn e Thomas (1974).

quanto a professora passava as instruções, momento em que deveriam permanecer atentas e em silêncio em suas carteiras, e durante os períodos de trabalho, quando deveriam escrever uma história, fazer um desenho ou realizar outras atividades pedidas pela professora. As crianças problemáticas, tipicamente, dedicavam-se à tarefa por menos de 50% do tempo. A professora introduziu, então, um procedimento para fazer com que o comportamento desejado ocorresse no momento desejado, durante uma lição diária de linguagem oral e escrita das 9:30h às 10:20h. Ela preparou um cartaz grande no qual estava escrito, de um dos lados, em letras vermelhas:

OLHE PARA A PROFESSORA
FIQUE EM SEU LUGAR
FIQUE EM SILÊNCIO

No outro lado, em letras verdes, estava escrito:

TRABALHE EM SEU LUGAR
ESCREVA NO SEU CADERNO
LEIA AS INSTRUÇÕES NO QUADRO

Em momentos variados, um dos lados do cartaz ficava visível. Foi dado um cartão de 20 × 15cm a cada criança, com várias fileiras de quadrados, sendo uma fileira para cada dia da semana; também foram definidos e explicados para os alunos os comportamentos esperados durante as instruções da professora e durante os períodos de trabalho. Foi dito às crianças que um bip seria ouvido várias vezes no decorrer da aula, e que elas deveriam colocar um visto em um dos quadrados, caso estivessem "fazendo o que o cartão diz", quando o bip fosse ouvido. Os bips soavam uma vez a cada dois minutos em média. Também foi dito às crianças que, ao final da aula, elas poderiam trocar cada visto do cartão por um minuto de tempo livre em uma sala próxima, que continha uma variedade de jogos e brinquedos. O programa foi exposto para todas as crianças da sala, embora fossem registrados apenas os dados referentes às nove crianças problemáticas. Em muito pouco tempo, o sinal que lhes dizia o que fazer exerceu um forte controle sobre seus comportamentos, levando-as a emitir o comportamento esperado nos momentos desejados. O programa aumentou o comportamento de trabalhar das nove crianças problemáticas em aproximadamente 91%.

978-85-7241-825-6

Aprendizagem de Discriminação de Estímulos e Controle de Estímulo

Como vimos em capítulos anteriores, o comportamento é fortemente afetado por suas consequências. Comportamento que é reforçado aumenta. Comportamento que não é reforçado se reduz. No entanto, qualquer comportamento só tem valor se ocorrer nos momentos certos e em situações adequadas. Por exemplo: num

cruzamento, é adequado parar o carro quando a luz está vermelha e não quando a luz está verde. Executar um salto mortal duplo de costas conquistará muitos pontos num exercício de ginástica, mas provavelmente não terá o mesmo efeito em sua primeira entrevista de emprego numa empresa. À medida que adquirimos novos comportamentos, aprendemos também a produzir esses comportamentos no momento e no local certos. Como aprendemos a fazer isso com sucesso?

Para compreender o processo, primeiro temos que levar em conta que sempre há outras pessoas, locais ou coisas ao redor, quando o comportamento é reforçado ou extinto. Por exemplo, quando Joãozinho está brincando na rua com seus amigos, dizer palavrões tem probabilidade de ser reforçado com risadas e atenção. Quando Joãozinho está sentado à mesa de jantar na casa do Vovô e da Vovó, dizer palavrões provavelmente não será reforçado e pode até ser punido. Depois de várias experiências desse tipo, as pessoas e coisas que estão por perto, durante o reforçamento e a extinção, passam a servir de deixa para o comportamento — os palavrões de Joãozinho se tornam altamente prováveis na presença de crianças na rua e muito improváveis na casa de seus avós.

Qualquer situação na qual ocorra comportamento pode ser analisada em termos de três conjuntos de eventos:

- Os estímulos que existem imediatamente antes da ocorrência do comportamento, chamados de *estímulos antecedentes* (tal como a presença dos amigos ou a mesa de jantar da casa do Vovô e da Vovó, imediatamente antes de Joãozinho dizer um palavrão).
- O comportamento em si (os palavrões ditos por Joãozinho).
- As consequências do comportamento (aprovação por parte dos amigos de Joãozinho ou desaprovação por parte de Vovô e Vovó).

Lembre-se do Capítulo 1, no qual dissemos que **estímulos** são as pessoas, objetos e eventos presentes ao redor de uma pessoa, que podem ser detectados pelos receptores sensoriais desta. Cadeiras, livros, luzes, canetas, pessoas, árvores, sapatos e outros objetos visíveis são estímulos em potencial, assim como o são todos os tipos de sons, cheiros, sabores e contatos físicos com o corpo. Qualquer estímulo pode ser um antecedente ou uma consequência de um comportamento. Identificar os antecedentes e consequências de um comportamento é denominado, às vezes, de análise de antecedentes, comportamento e consequências (*ABC antecedents, behavior, and consequences*).

Quando um comportamento é reforçado na presença de determinado estímulo e não de outros, tal estímulo começa a exercer controle sobre a ocorrência daquele comportamento. Por exemplo: no programa da escola de 1º grau, quando as crianças viam o cartaz, em grandes letras vermelhas, dizendo OLHE PARA A PROFESSORA (etc.), elas escutavam atentamente o que a professora tinha a dizer, porque fazê-lo era reforçado na presença daquele estímulo. Dizemos que o estímulo exerceu controle sobre o comportamento. Quando determinado comportamento tem mais probabilidade de ocorrer na presença de determinado estímulo e não de outros, dizemos que o comportamento está sob o controle daquele estímulo.

Usamos a expressão **controle de estímulo** para nos referirmos ao grau de correlação entre um estímulo e uma resposta subsequente. *Forte (ou eficaz) con-*

trole de estímulo refere-se a uma forte correlação entre a ocorrência de um determinado estímulo e a ocorrência de uma determinada resposta; ou seja, quando o estímulo ocorre, a resposta tem alta probabilidade de ocorrer em seguida. Por exemplo: suponha que você acabou de colocar dinheiro numa máquina de venda e esteja procurando o seu chocolate predileto. Você vê o nome de tal chocolate ao lado de determinado botão e o pressiona. A placa com o nome exerceu um forte controle de estímulo sobre seu comportamento de pressionar o botão. De maneira similar, no final do programa apresentado no início deste capítulo, o cartaz OLHE PARA A PROFESSORA (etc.) exerceu um forte controle de estímulo sobre o comportamento de prestar atenção das crianças.

Enquanto alguns estímulos representam previsões consistentes de que determinado comportamento será reforçado, outros estímulos indicam consistentemente que determinado comportamento não será reforçado. Um aviso de QUEBRADO, sobre uma máquina de venda, é uma deixa de que o comportamento de colocar dinheiro na máquina não será reforçado. A visão de uma xícara vazia é uma deixa de que levar a xícara aos lábios não resultará em beber algo. Por meio da experiência, aprendemos a evitar a emissão de certos comportamentos na presença de certos estímulos, porque já aprendemos que tais comportamentos não serão reforçados. Assim, também existe forte controle de estímulo quando determinado estímulo controla a ausência de um determinado comportamento, porque tal comportamento não foi reforçado na presença daquele estímulo.

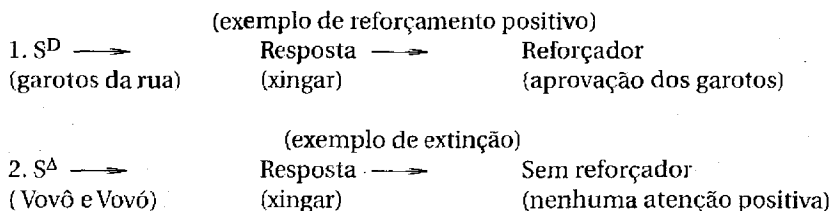
O processo pelo qual aprendemos a emitir um comportamento específico na presença de alguns estímulos e não na presença de outros é chamado de *aprendizagem de discriminação de estímulos*. O procedimento de ensinar uma discriminação de estímulo, chamado de *treino de discriminação de estímulos*, envolve o reforçamento de um comportamento na presença de um estímulo específico e a extinção de tal comportamento na presença de um estímulo diferente. Tais estímulos são chamados de *estímulos controladores*. Existem dois tipos de estímulos controladores, como descrito a seguir.

978-85-7241-825-6

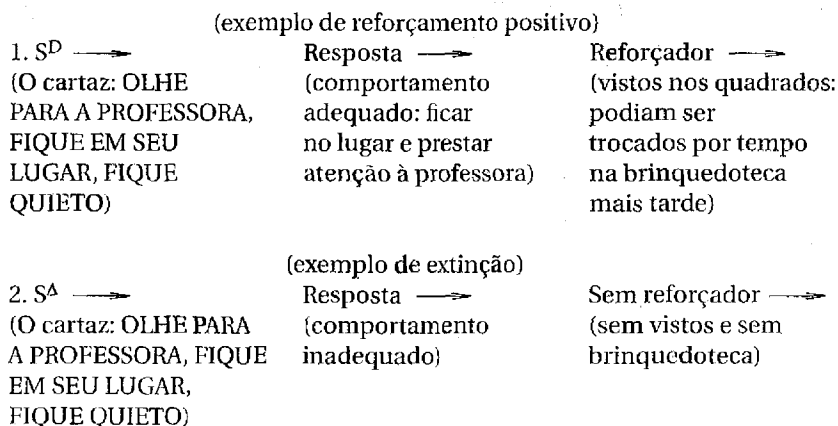
Tipos de Estímulos Controladores: S^D e S^Δ

Um dos tipos de estímulo controlador é o S^D ou estímulo discriminativo. Caso uma resposta tenha sido reforçada apenas na presença de determinado estímulo, tal estímulo é chamado de S^D . Simplificando, um S^D (fala-se “esse-de”) é uma deixa de que determinada resposta terá bom resultado. Caso uma resposta tenha sido colocada em extinção apenas na presença de determinado estímulo, tal estímulo é chamado de S^Δ (fala-se “esse-delta”). Um S^D pode ser chamado de estímulo para reforçamento e um S^Δ pode ser chamado de estímulo para extinção. Assim, um S^Δ é uma deixa de que determinada resposta não terá resultado.

Em nosso exemplo sobre os palavrões de Joãozinho, o estímulo garotos da rua é um S^D para a resposta de xingar, porque essa resposta foi reforçada pelas risadas e pela atenção dos garotos. O estímulo Vovô e Vovó é um S^Δ para a resposta de usar palavrões, porque dizer palavrões não foi reforçado na presença deles. Isso pode ser esquematizado como segue:



Um estímulo pode ser, simultaneamente, um S^D para uma resposta e um S^A para outra; ou seja, na presença de um determinado estímulo, uma resposta pode ser reforçada enquanto outra não será reforçada (por exemplo, Fig. 8.1). Por exemplo: se você está jantando com amigos e alguém lhe pede, "Por favor, passe-me a pimenta", tal solicitação é um S^D para sua resposta de passar a pimenta e é um S^A para você passar o sal. Outro exemplo: quando a professora apresentava o cartaz OLHE PARA A PROFESSORA (etc.), tal estímulo era um S^D para o comportamento adequado das crianças (ficar em seus lugares e prestar atenção à professora) e era um S^A para comportamento inadequado (escrever, correr pela sala, etc.). Isso pode ser esquematizado como segue:



Uma expressão frequentemente usada em relação a tais tipos de diagrama é *contingência de reforçamento* (ou contingência de reforço). De acordo com Skinner (1969, p.7), uma "formulação adequada da interação entre um [indivíduo] e [seu] ambiente deve sempre especificar três coisas:

1. A ocasião sob a qual uma resposta ocorre.
2. A resposta em si.
3. As consequências reforçadoras.

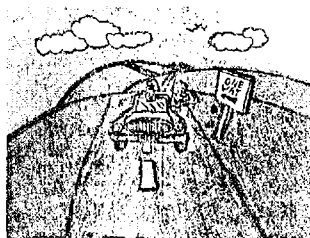
As interações entre tais elementos são as 'contingências de reforçamento.' Assim, todos os esquemas de reforçamento (incluindo a extinção), discutidos



O aviso é S^A para inserir dinheiro, e S^D para procurar outra máquina (uma que não esteja quebrada).



A placa é S^D para a entrada de mulheres e S^A para a entrada de homens.



A placa é S^D para dirigir na direção da flecha e S^A para dirigir na direção contrária à indicada pela flecha.

Figura 8.1 - Muitos estímulos são, simultaneamente, S^D para uma resposta e S^A para outra, embora tais estímulos nem sempre controlem as respostas adequadas. *Fonte:* 8-1c, "You May Not Tie An Alligator to a Fire Hydrant: 101 Dumb Laws".

anteriormente, em combinação com os contextos em que ocorrem, são contingências de reforçamento, assim como também o é qualquer combinação entre estímulo, resposta e consequências. Anteriormente, neste capítulo, descrevemos a análise ABC (antecedente, comportamento, consequência). Podemos ver agora que fazer uma análise ABC é o mesmo que identificar as contingências de reforçamento que controlam um comportamento.

Treino de discriminação de estímulos se refere ao *procedimento* de reforçar uma resposta na presença de um S^D e de colocar tal resposta em extinção na presença de um S^A . Se o treino for adequado, os efeitos podem ser assim descritos:

- *Controle de estímulo* – correlação alta entre um estímulo e uma resposta.
- *Discriminação de estímulos* – a resposta ocorre diante do S^D e não ocorre diante do S^A .

Note que há duas maneiras diferentes de falar sobre o mesmo resultado. É importante lembrar também que um S^D não elicia a resposta automaticamente, de maneira reflexa. Portanto, não utilizamos a palavra "eliciar" para falar do controle que um S^D exerce sobre o comportamento. Dizemos, ao invés disso, que um S^D *controla* ou *evoca* uma resposta. Também podemos dizer que a resposta é emitida na presença do S^D .

978-85-7241-825-6

Generalização de Estímulos

A **generalização de estímulos** ocorre quando o comportamento se torna mais provável na presença de um estímulo ou situação, por ter sido reforçado na pre-

sença de outro estímulo ou situação. Em outras palavras, em vez de discriminar entre dois estímulos e responder diferentemente a eles, o indivíduo responde da mesma maneira a dois estímulos diferentes. Assim, a generalização de estímulo é o oposto da discriminação de estímulo. Há várias razões para a ocorrência de generalização de estímulos.

Generalização de Estímulos Não Aprendida devido à Considerável Semelhança Física. Nós (assim como outros animais) evoluímos de maneira a ter probabilidade de executar um comportamento numa situação nova, caso tal situação seja semelhante àquela na qual aprendemos o comportamento. Considere um caso que é familiar para muitos pais: uma criança pequena aprende a dizer “au-au” diante de uma criatura de quatro patas, grande, peluda, com orelhas caídas e um latido amigável. Em outro momento, a criança vê um tipo diferente de cachorro grande e diz “au-au”. Felizmente evoluímos dessa maneira. Imagine como seria a vida, caso você não fosse capaz de executar uma habilidade recentemente aprendida numa nova situação, que fosse um tanto diferente das circunstâncias sob as quais você originalmente aprendeu tal habilidade. Você teria que “reaprender” a fazer café em cada cozinha nova que tivesse utensílios um pouco diferentes; ao dirigir, você aprenderia a parar cuidadosamente num cruzamento e teria que ser ensinado novamente a parar a cada novo cruzamento; você aprenderia a dançar ao som de uma música, mas seria incapaz de fazê-lo quando uma música semelhante fosse tocada. Felizmente, evoluímos de forma tal que, quanto maior a semelhança física entre dois estímulos, maior generalização de estímulo ocorrerá entre eles.

Generalização de Estímulos Aprendida Envolvendo Semelhança Física Mínima. Imagine que uma criança aprenda a dizer “cachorro” diante de um grande Pastor Alemão. Será que a criança diria “cachorro” espontaneamente diante de um minúsculo Chihuahua? Provavelmente não. Apesar de os dois cachorros terem certa semelhança, são muito diferentes em muitos aspectos. Nesse caso, há pouca probabilidade de ocorrer generalização de estímulo até que a criança tenha aprendido a classe de estímulo “cachorro”. Uma **classe de estímulos de elementos em comum** é um conjunto de estímulos, todos com alguma(s) característica(s) física(s) em comum. Muitos modificadores de comportamento se referem a tal conjunto de estímulos simplesmente como classe de estímulos. Nós utilizamos a expressão classe de estímulos de elementos em comum para diferenciá-la de uma *classe de equivalência de estímulos*, discutida mais adiante.

Outra palavra para classe de estímulos é *conceito*. No caso de alguns conceitos, seus respectivos elementos têm muitas características físicas em comum. Por exemplo: carros têm quatro rodas, janelas de vidro, uma direção e assim por diante. Quando uma criança aprende a dizer a palavra “carro” ao ver um determinado carro, a criança provavelmente apresentará generalização de estímulo não aprendida e será capaz de identificar outros carros. No caso de outros conceitos, no entanto, seus elementos têm apenas características físicas limitadas, em comum, e geralmente é necessária alguma aprendizagem para que ocorra a generalização de estímulo. Para ensinar uma criança a dizer “vermelho”, você pode reforçar a resposta “vermelho”, diante de muitos objetos vermelhos diferentes, e colocar tal resposta em extinção, diante de objetos que não são vermelhos. Depois de algum tempo, a criança aprenderia a reconhecer como “vermelhos”, tanto um lápis ver-

melho, quanto um automóvel vermelho, ainda que o lápis e o automóvel sejam muito diferentes em outros aspectos. Outro exemplo: para ensinar o conceito de molhado, você reforçaria a resposta "molhado", diante de muitos objetos molhados diferentes, e colocaria tal resposta em extinção (e reforçaria a resposta "seco"), diante de objetos secos.

Quando um indivíduo emite uma resposta apropriada diante de todos os elementos de uma classe de estímulos de elementos em comum e não emite tal resposta diante de estímulos que não pertencem à classe, dizemos que o indivíduo generaliza para todos os elementos que compõem uma classe de estímulos de elementos em comum ou um conceito (por exemplo, reconhece objetos vermelhos como vermelhos). Quando o indivíduo responde de tal maneira, como para o conceito "vermelho", dizemos que ele apresenta *comportamento conceitual*.

É importante considerar que o comportamento verbal não está necessariamente envolvido no comportamento conceitual. Pombos, apesar de completamente não verbais, são capazes de aprender rapidamente uma variedade de conceitos. Apresentando-lhes *slides* e reforçando bichadas nos *slides* que contêm exemplos de determinado conceito e, ao mesmo tempo, não liberando reforço para bichadas nos *slides* que não contêm exemplos de tal conceito, pesquisadores ensinaram a pombos conceitos como "pessoa", "árvore" e alguns conceitos de números (Herrstein e de Villiers, 1980; Herrstein e Loveland, 1964; Herrstein, Loveland e Cable, 1976; Honig e Stewart, 1988; Lubow, 1974; Vaughan e Herrstein, 1987). A prova de que os pombos aprenderam um conceito (tal como "peixe") é que eles respondem corretamente diante de novos exemplares (por exemplo, tipos de peixes que nunca viram antes).

Generalização de Estímulos Aprendida devido a Classes de Equivalência de Estímulos. Suponha que alguém lhe mostre uma cenoura, um lápis, uma ervilha, uma calculadora e uma caixa de leite, e lhe peça para identificar os itens alimentares. Obviamente, você será capaz de fazê-lo. Você estaria apresentando comportamento conceitual em relação ao conceito alimentos. No entanto, não há nada fisicamente semelhante entre uma cenoura, uma ervilha e uma caixa de leite. Aprendemos que tais itens pertencem a uma **classe de equivalência de estímulos**, comumente chamada de **classe de equivalência**, um conjunto de estímulos dissimilares no qual todos os elementos da classe controlam a mesma resposta, qual seja, "alimento". Tipicamente, pesquisadores comportamentais estudam a formação de classes de equivalência durante treino de emparelhamento com o modelo. Considere o seguinte exemplo para ensinar a classe de equivalência "três" a uma criança de três anos. Na Fase I, a criança faz uma série de tentativas com o Painel de Treinamento I, na Figura 8.2. De uma tentativa para outra, as posições de ":", "IV" e "7" são alternadas aleatoriamente. Com a utilização de deixas e reforçamento, a criança é ensinada a emparelhar "3" com ":". Depois, a Fase II ocorre de maneira similar, mas usando o Painel de Treinamento 2, e a criança é ensinada a emparelhar ":" com "III". A seguir, há um teste para ver se a criança aprendeu a classe de equivalência. O Painel de Teste é mostrado à criança e é solicitado a ela que emparelhe "III" com 4, 6 ou 3. Em tal experimento, a criança tem probabilidade de emparelhar "III" com "3". O "III" e o "3" se tornaram elementos de uma classe de equivalência, apesar de tais estímulos nunca terem sido emparelhados antes. Os elementos dessa classe de

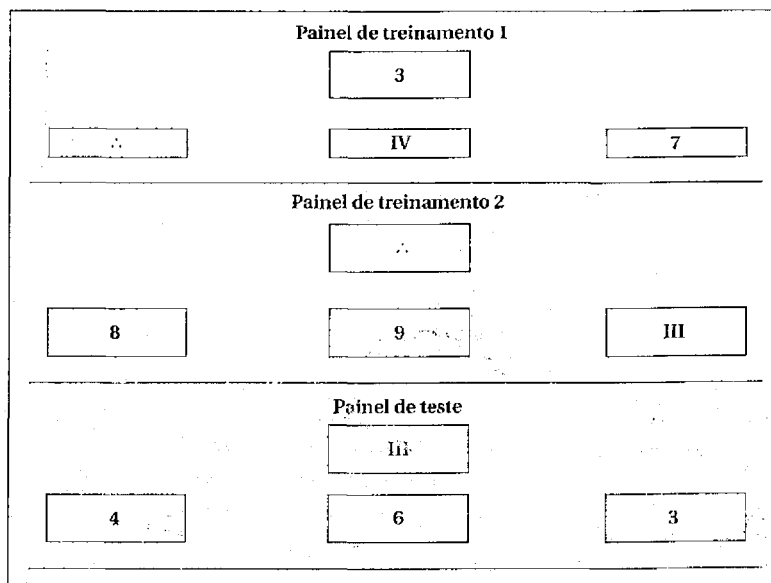


Figura 8.2 – Painéis visuais em um experimento de equivalência de estímulos.

equivalência são funcionalmente equivalentes, no sentido de que todos controlam o mesmo comportamento.

À medida que crescemos, adquirimos muitas classes de equivalência nas quais todos os elementos de uma classe controlam a mesma resposta, contudo os elementos da classe são fisicamente muito diferentes. Quando um novo comportamento é condicionado a um elemento de uma classe de equivalência, tal comportamento tem probabilidade de ser controlado por outros elementos da classe, sem treinamento explícito. Numa linguagem comum, diríamos que os elementos de uma classe de equivalência “significam” a mesma coisa (como quando aprendemos as diferentes representações de “3”; as diferentes palavras para “utensílio para beber”; que tanto tomates como cogumelos são “vegetais”, etc.). Cada uma de tais classes de equivalência (vegetais, utensílios para beber, etc.) também é chamada de conceito. Portanto, você pode notar que alguns conceitos são baseados em classes de estímulos de elementos em comum e outros são baseados em classes de equivalência de estímulos.

Resumindo, caso uma resposta que foi reforçada diante de um estímulo ocorra diante de um estímulo diferente (devido à generalização não aprendida, aprendizagem de uma classe de estímulos de elementos em comum ou aprendizagem de uma classe de equivalência), dizemos que ocorreu generalização de estímulo. Entretanto, nem todos os casos de generalização de estímulo são favoráveis. Por exemplo, uma criança pode aprender a dizer “au-au” diante de uma criatura peluda de quatro patas e, depois, dizer “au-au” ao ver um gato. Nesses (e

em milhares de outros) casos, é preciso ensinar discriminações, como descrito na próxima seção. (Estratégias para melhorar a generalização são discutidas com mais detalhes no Cap. 16.)

Fatores que Determinam a Eficácia do Treino de Discriminação de Estímulos

1. Escolha de Sinais Claros

Caso seja importante desenvolver controle de estímulo de um determinado comportamento, muitas vezes é desejável identificar S^D controladores que sejam muito claros. Por exemplo: a professora (no caso descrito no início deste capítulo) utilizou grandes letras vermelhas no cartaz que davam a deixa para as crianças escutarem e olharem para a professora e grandes letras verdes no cartaz que serviam de deixa para os alunos trabalharem nas carteiras.

Ao considerar um estímulo a ser estabelecido como S^D para o comportamento de outra pessoa, você pode se fazer as seguintes perguntas:

Anotação 3

1. O estímulo é diferente de outros estímulos, em mais de uma dimensão? Ou seja, é diferente em localização, tamanho, cor e modalidade sensorial (visão, audição, tato etc.)?
2. O estímulo pode ser apresentado apenas (ou ao menos principalmente) em ocasiões nas quais o comportamento desejado deveria ocorrer, de forma a evitar confusão com a ocorrência do estímulo em outras ocasiões?
3. Há grande probabilidade de a pessoa reagir ao estímulo quando ele é apresentado?
4. Existem quaisquer respostas indesejadas que podem ser controladas pelo estímulo escolhido? Se alguma resposta indesejada se seguir ao estímulo, isso interferirá com o desenvolvimento de novo controle de estímulo da resposta desejada.

Uma atenção meticulosa em relação a tais questões aumentará as chances de que seu treino de discriminação de estímulos seja eficaz.

978-85-7241-825-6

2. Redução das Oportunidades de Erro

Considere o exemplo de uma criança aprendendo a atender ao telefone quando esse toca, mas não quando não toca. A resposta de atender ao telefone, quando ele não estiver tocando, é uma resposta a um S^A . Isso é tipicamente chamado de *erro*. O controle de estímulo pode ser desenvolvido com muito mais eficácia quando o modificador de comportamento minimiza a possibilidade de erros. Por exemplo: um pai (ou uma mãe), que está tentando ensinar o filho a atender ao telefone de maneira apropriada, pode colocar o telefone fora de alcance, caso não

esteja tocando, e acrescentar deixas verbais do tipo: "Agora, lembre-se, não se atende quando o telefone não está tocando. Só atendemos depois que ele começa a tocar." Depois, logo que o telefone tocar (talvez um telefonema feito por um amigo, especificamente para efeito de treino), o pai pode colocar o telefone bem na frente da criança e dizer: "O telefone está tocando. Agora você deve atender."

Nesse ponto, você pode estar pensando: "Mas muitas vezes queremos ensinar as pessoas a responder a deixas sutis. Por que, então, devemos dar destaque a sinais claros?" Vamos responder simplesmente que escolher deixas claras e minimizar os erros levará mais rapidamente a um controle de estímulo. No Capítulo 9, discutiremos técnicas para a introdução gradual de discriminações que envolvem deixas muito sutis. Por enquanto, é importante considerar que esforços para escolher sinais claros e para minimizar erros levarão ao desenvolvimento de controle de estímulo eficaz, com mais rapidez e com menos frustração do que tentativas de desenvolver discriminações que envolvam deixas sutis.

978-85-7241-825-6

3. Maximização do Número de Tentativas

Geralmente se concorda que são necessárias várias tentativas reforçadas para o desenvolvimento de comportamentos consistentes em pessoas com déficits comportamentais. O que muitas pessoas esquecem é que isso muitas vezes se aplica a todos nós, quando estamos adquirindo novas discriminações. Imagine, por exemplo, que, depois de alguns meses de casamento, um dos cônjuges apresenta deixas sutis de que "não está no clima" para ter relações sexuais. O que esse cônjuge tem que perceber é que o outro talvez não aprenda a responder a deixas sutis, ou até mesmo a deixas óbvias, com apenas uma ou duas tentativas. Depois de uma série de ocorrências de reforçamento, por responder corretamente aos S^D , e de extinção por responder aos S^A , tais S^D e S^A provavelmente controlarão a resposta nas ocorrências subseqüentes.

4. Utilização de Regras: Descrição das Contingências

O desenvolvimento de controle de estímulo quase sempre envolve tentativa e erro — várias tentativas de reforçamento positivo para um comportamento, na presença de um S^D , e várias tentativas deixando esse comportamento sem reforço, na presença de um S^A . No caso dos palavrões de Joãozinho, por exemplo, tal comportamento ficou sob controle dos outros garotos como S^D (e passou a não ocorrer na presença da Vovó e do Vovô, como S^A), por tentativa e erro. As crianças da sala de aula do exemplo do início deste capítulo, no entanto, não precisaram de algumas tentativas para mostrar evidências de controle de estímulo. Durante a primeira sessão, depois que a professora explicou o novo conjunto de regras de sala de aula, as crianças apresentaram um aumento imediato no comportamento de trabalhar, na presença dos avisos adequados (OLHE PARA A PROFESSORA, etc.), e foram reforçados imediatamente por isso.

Os palavrões de Joãozinho ilustram o que é chamado de *comportamento modelado pelas contingências*. É o comportamento que é desenvolvido por meio dos

efeitos de ação direta do reforçamento, na ausência de informações que especifiquem a contingência. Ninguém disse a Joãozinho: "Diga palavrões, que nós daremos risada e lhe daremos atenção!" Em contraste, o comportamento das crianças na sala de aula, no exemplo do início deste capítulo, ilustra o que é chamado de comportamento governado por regras. Uma *regra* descreve uma contingência de reforçamento — estímulos, comportamento e consequências. *Comportamento governado por regras* é aquele que é controlado pelo enunciado de uma regra. Quando se deseja desenvolver um bom controle de estímulo sobre determinado comportamento, deve-se sempre fornecer ao indivíduo uma regra ou um conjunto de regras, determinando quais os comportamentos e em que situações, levarão a que consequências. Devido a nossas complexas histórias de condicionamento para seguir instruções, a adição de um conjunto de regras a um programa de discriminação de estímulos pode levar a um controle de estímulo instantâneo.

Uma forma de encarar a diferença entre comportamento modelado pelas contingências e comportamento governado por regras é perguntar a si mesmo se um animal poderia fazê-lo. O cachorro de Joãozinho, por exemplo, provavelmente não rosnaria na casa da Vovó e do Vovô, caso o seu rosnar nunca tivesse sido reforçado lá. Mas o cachorro de Joãozinho não seria capaz de verbalizar, de maneira pública ou encoberta: "É melhor eu não rosnar na casa dos avós de Joãozinho porque lá eles não me recompensam por esse comportamento." Em nosso exemplo dos palavrões de Joãozinho, estamos supondo que ele não verbaliza a contingência que está operando sobre o seu xingar, tanto quanto seu cachorro não verbaliza a contingência que está operando sobre o seu rosnar. No exemplo da sala de aula, em contraste, as crianças verbalizam as regras que lhes foram dadas, que, por sua vez, exercem controle imediato sobre seu comportamento; portanto, o comportamento delas era governado por regras. (O uso de regras é discutido em mais detalhe no Cap. 17.)

978-85-7241-825-6

Ciladas do Treino de Discriminação de Estímulos

Qualquer método eficiente pode ser mal aplicado, e o treino de discriminação de estímulos não é uma exceção. Um dos autores observou um exemplo disso com um menino de 7 anos, com desenvolvimento atípico, que batia a cabeça contra superfícies duras caso um adulto não estivesse segurando sua mão. Assim que o adulto soltava a mão do garoto e se afastava, ele imediatamente se atirava no chão e começava a bater a cabeça com força suficiente para causar considerável sangramento. Tal comportamento só ocorria quando a criança estava sobre um piso duro (de madeira ou concreto, por exemplo). Não ocorria quando ele estava sobre um tapete ou sobre a grama. A razão para isso é fácil de perceber. Ninguém viria correndo para lhe dar atenção, caso ele batesse a cabeça num tapete macio ou na grama, uma vez que ele não se feriria ao fazer isso. Logicamente, os funcionários da clínica não tinham outra escolha a não ser lhe dar atenção, quando batia a cabeça em superfícies duras. Assim, os funcionários tinham ensinado ao menino, inadvertidamente, a seguinte discriminação:

1. S^D → (superfície dura)	Resposta → (bater a cabeça)	Reforçador (atenção da equipe)
2. S^A → (superfície macia)	Resposta → (bater a cabeça)	Sem reforçador (nenhuma atenção)

Há vários exemplos de situações nas quais as pessoas, inadvertidamente, ensinam as outras a responder inadequadamente diante de determinadas deixas. Se estivessem cientes do que estavam fazendo, não ensinariam tais discriminações. Episódios comportamentais, como o seguinte, são comuns em muitas famílias com crianças pequenas: Tiago, um menino de 3 anos, está brincando com o controle remoto do aparelho de TV. Mamãe diz, tranquilamente: "Tiago, por favor, não mexa nisso". Tiago continua a brincar com o controle remoto. Alguns minutos depois, Mamãe diz, um pouco mais alto e um pouco menos tranquilamente: "Tiago, largue isso." Tiago continua a remexer com o controle, mudando rapidamente os canais; o que é um reforço natural para ele. Alguns minutos mais tarde, Mamãe diz, alto desta vez e com um olhar ameaçador: "Tiago, pela última vez, deixe o controle remoto em paz e fique longe da TV, antes que eu fique brava de verdade!" Tiago finalmente se afasta da TV e Mamãe diz: "Assim é melhor, Tiago. Mamãe gosta quando você faz o que ela diz; porque você não fez assim logo no começo?" Provavelmente é óbvio para você que Mamãe acabou de reforçar Tiago por responder ao seu terceiro nível de ameaças. A discriminação que Tiago está aprendendo é a de esperar até que a Mamãe esteja realmente zangada e ameaçadora, antes de atender a suas solicitações.

Caso você perceba que tem que dizer alguma coisa muitas vezes, para determinada pessoa, antes que ela responda, ou ache que ninguém o escuta, ou que os outros não estão fazendo a coisa certa no momento e local certos, você deve examinar atentamente suas interações com tais indivíduos, a fim de verificar se não é um caso de aplicação inadequada do treino de discriminação de estímulos.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para o Treino Eficaz de Discriminação de Estímulos

1. *Escolha sinais claros.* Especifique os S^D e ao menos um S^A . (Em outras palavras, especifique as condições sob as quais o comportamento deve e não deve ocorrer.)
2. *Selecione um reforçador adequado.* Ver Figura 3.3.
3. *Desenvolva a discriminação.*
 - a. Planeje a ocorrência de várias respostas reforçadas na presença do S^D .
 - Especifique claramente, numa regra, a sequência S^D -resposta desejada-reforçador. Ajude a identificar deixas que indiquem que o comportamento será reforçado *versus* deixas que indiquem que o comportamento não será reforçado e, quando adequado, use instruções para ensinar o aluno a agir de uma determinada forma sob um conjunto de circunstâncias, mas não sob outro.

- No início, mantenha constantes as deixas verbais.
 - Afixe as regras num local visível e reveja-as regularmente.
 - Tenha em mente que o controle de estímulo sobre o comportamento não se desenvolverá, caso o indivíduo não esteja atento às deixas; portanto, utilize gestos ou sons para enfatizar as deixas.
 - Para ensinar o aluno a agir num determinado momento, apresente deixas para o desempenho correto, imediatamente antes do momento em que a ação deve ocorrer.
- b. Quando o S^A é apresentado, torne muito óbvia a mudança em relação ao S^D e siga as regras da extinção para o comportamento de interesse. Estímulos que podem vir a ter controle sobre o comportamento incluem coisas como: localização geográfica do local de treinamento; características físicas e localização de móveis, equipamentos e pessoas na sala de treinamento; período do dia em que o treino é realizado; e sequência de eventos que precedem e acompanham o treinamento. Uma mudança em quaisquer desses pontos pode romper o controle de estímulo.
4. *Desligando a pessoa do programa* (discutido com mais detalhes no Cap. 16).
- a. Se o comportamento ocorrer no local certo, no momento certo, com uma frequência desejada, por cerca de 12 das oportunidades para que o comportamento aconteça, e se ele não estiver ocorrendo em situações de S^A , talvez seja possível eliminar gradualmente os reforçadores arbitrários e manter o comportamento com reforçadores naturais.
 - b. Procure outros reforçadores naturais no ambiente que possam manter o comportamento a partir do momento em que ele estiver ocorrendo na presença de S^D e não na presença de S^A .
 - c. Depois do final do programa, planeje avaliações periódicas do comportamento para assegurar-se de que ele está sendo reforçado ocasionalmente e que a frequência desejada do comportamento, na presença de S^D , é mantida.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que é um estímulo?
2. O que significa bom controle de estímulo? Dê um exemplo.
3. Defina e dê um exemplo de um S^D . Identifique a resposta no exemplo.
4. Defina e dê um exemplo de S^A . Identifique a resposta no exemplo.
5. Qual a diferença entre um estímulo e um estímulo discriminativo?
6. Diferencie controle de estímulo e treino de discriminação de estímulos.
7. Dê um exemplo (que não esteja no texto) de um estímulo que seja um S^D para um comportamento e um S^A para outro comportamento.
8. O que é uma análise ABC?
9. Identifique exemplos de S^D e S^A , como segue: dois S^D da Tabela 3.1, dois S^D da Tabela 3.3, dois S^A da Tabela 5.1, dois S^A da Tabela 5.2.
10. Defina generalização de estímulo e dê um exemplo.

11. O que quer dizer classe de estímulos de elementos em comum? O que quer dizer comportamento conceitual? Descreva um exemplo de cada.
12. Descreva como você poderia ensinar o conceito "honesto" a uma criança. Seu programa ensinaria a criança a ser honesta? Por quê?
13. Explique a diferença entre generalização de estímulo e discriminação de estímulos.
14. O que significa classe de equivalência? Descreva um exemplo.
15. Qual a diferença básica entre generalização de estímulo envolvendo classes de estímulos de elementos em comum e generalização de estímulo envolvendo classes de equivalência de estímulos?
16. Ao considerar a escolha de um estímulo para ser usado como um S^D , que perguntas você poderia se fazer a respeito de tal estímulo? (Ver Anotação 3.)
17. Para cada uma das perguntas que você fez a si mesmo na Questão 16, apresente um exemplo de sua experiência pessoal.
18. O que queremos dizer com a palavra *erro* num treino de discriminação de estímulos?
19. O que são contingências de reforçamento? Explique.
20. Com exemplos, estabeleça a diferença entre comportamento governado por regras e comportamento modelado pelas contingências.
21. A alta frequência de comportamento das crianças em sala de aula, no exemplo do início do capítulo, diante das regras afixadas, era governada por regras ou modelada pelas contingências? Justifique sua escolha.
22. Dê um exemplo de como a ignorância sobre o treino de discriminação de estímulos pode levar pais ou outros cuidadores a desenvolverem um comportamento indesejado numa criança ou num adulto que esteja sob seus cuidados.

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Identifique cinco situações nas quais você apresentou um S^D que controlou o comportamento de outra pessoa. Identifique claramente a situação geral, o S^D controlador, o comportamento controlado e os reforçadores.
2. Descreva cinco situações nas quais você apresentou um S^A para outra pessoa. Identifique claramente a situação geral, o S^A , o comportamento para o qual seu estímulo serviu de S^A e as consequências. Indique se o S^A controlou ou não o comportamento adequadamente.

B. Exercícios de Automodificação

1. Descreva uma situação recente na qual você generalizou de forma desejada. Identifique claramente o comportamento, a situação na qual o comportamento foi inicialmente reforçado (situação de treino) e a situação para a qual o comportamento se generalizou (situação-alvo).

2. Descreva uma situação recente na qual você tenha generalizado de maneira indesejada (em outras palavras, com resultado indesejado). Novamente, identifique o comportamento, a situação de treino e a situação-alvo.
3. Escolha um excesso comportamental que você apresenta e que talvez queira reduzir. Observe cuidadosamente as situações nas quais o comportamento ocorre e aquelas nas quais ele não ocorre, durante um período de dois ou três dias. Identifique com clareza os S^D controladores e, se possível, alguns S^A controladores para o comportamento. Tais informações serão extremamente úteis, caso você decida montar um programa de autocontrole, depois de terminar este livro.
4. Com base no material que você leu neste livro até este ponto, descreva em detalhes como você poderia organizar um programa para controlar seu comportamento de estudar, de maneira a melhorar sua aprendizagem das discriminações necessárias para dominar o restante do material deste livro. (Dica: Considere controle de estímulo, reforçamento, extinção, comportamentos incompatíveis e esquemas de reforçamento.)

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Tecnicamente, a equivalência de estímulos exige a demonstração de três relações: reflexividade, simetria e transitividade (Dymond e Rehfeldt, 2000; Sidman, 1994). Reflexividade envolve simplesmente reconhecer instâncias de um estímulo. Em outras palavras, uma criança é capaz de emparelhar 3 com 3; ∴ com ∴; e III com III. Considere agora o painel superior da Figura 8.2. Suponha que, depois de treinada, a criança aprendeu a pressionar corretamente o painel “∴”, quando lhe mostram “3”. A seguir, colocamos “∴” no painel superior e “3” é colocado aleatoriamente entre as outras possibilidades de escolha. Caso a criança escolher “3” quando lhe mostrarem “∴”, isso significa que ela apresentou simetria. Transitividade é o tipo de relação demonstrada com sucesso quando a criança se sai bem no teste do quarto painel apresentado na Figura 8.2. Em outras palavras, por ter aprendido a emparelhar A com B e B com C, um indivíduo então emparelha C com A, sem treinamento específico.
2. Desde que Skinner (1957) publicou uma explicação comportamental sobre linguagem, psicolinguistas argumentam que o condicionamento operante é inadequado para explicar como uma criança aprende seu idioma materno (Brown, 1973; Chomsky, 1959; Pinker, 1994). O argumento deles se baseia, em grande parte, na visão de que as crianças aprendem mais sobre linguagem do que aquilo que é diretamente treinado ou reforçado. No entanto, por meio de reforçamento condicionado automático (descrito na Anotação 1 do Capítulo 4), crianças pequenas são capazes de emitir comportamentos vocais que não foram diretamente reforçados. E, por meio de treino de equivalência de estímulos, crianças aprendem que sons fisicamente diferentes podem “significar” o mesmo que outros sons, desde que sejam elementos da mesma classe de equivalência. Tais fatores podem explicar a aquisição da sintaxe e da gramática e fornecem embasamento empírico para a visão de Skinner sobre o desenvolvimento da linguagem (Stromer, Mackay e Remington, 1996).

3. Algumas formas de controle de estímulo são mais complexas do que um único estímulo (tal como uma luz verde ou um cartaz numa vitrine) que controla uma única resposta (tal como atravessar a rua ou entrar numa loja para comprar alguma coisa). Um tipo complexo de controle de estímulo, chamado de controle contextual, é aquele no qual o cenário geral ou contexto pode alterar a maneira pela qual um indivíduo responde a determinados estímulos. Por exemplo: ao dirigir na Grã-Bretanha, a linha divisória no centro da estrada é um S^D para se manter à esquerda, enquanto que, ao dirigir no Brasil, é um S^D para se manter à direita. Neste exemplo, o país no qual você está dirigindo é o contexto que determina como dado estímulo controla seu comportamento. Conhecimento sobre controle contextual pode ser importante na elaboração de tratamentos comportamentais eficazes. Por exemplo: Haring and Kennedy (1990) descobriram que determinado procedimento era eficaz na redução do comportamento de autoestimulação em uma menina com autismo, quando ela estava em sala de aula, mas não era eficaz quando a menina estava num ambiente de recreação; e, de maneira inversa, um procedimento que era eficaz na redução de seu comportamento de autoestimulação, quando ela participava de atividades de lazer, não era eficaz para reduzi-lo quando ela estava executando tarefas em sala de aula.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Por meio de exemplos, explique o que significam reflexividade, simetria e transitividade.
2. De que maneira estudos sobre equivalência de estímulos forneceram embasamento para uma visão comportamental sobre o desenvolvimento da linguagem?
3. O que quer dizer a expressão *controle contextual*? Ilustre com um exemplo.
4. Logo antes de começar a atravessar uma rua, um pedestre da Inglaterra, em visita ao Brasil, observou que a rua estava livre à sua direita, desceu da calçada e foi atingido por um carro. Explique como a falta de controle contextual esteve envolvida neste acidente.

Desenvolvendo Comportamento Adequado por meio de Esvanecimento*

"Pedro, qual é o seu nome?"

ENSINANDO O PRÓPRIO NOME A PEDRO**

Pedro, diagnosticado com autismo, possuía um extenso repertório vocal imitativo (era capaz de repetir muitas das palavras que as outras pessoas diziam), mas apresentava pouco comportamento verbal de outro tipo. Imitava muitas palavras, mesmo quando isso não era adequado. Por exemplo: quando lhe perguntavam: "Qual o seu nome?", respondia: "Nome". Às vezes, repetia a pergunta toda: "Qual o seu nome?" O problema era de controle de estímulo, uma vez que as perguntas (estímulos) evocavam respostas imitativas em vez de respostas apropriadas.

Verônica, uma estudante universitária, ensinou Pedro a responder adequadamente à pergunta "Qual o seu nome?" Primeiro, Verônica identificou um reforçador eficaz. Uma vez que Pedro havia sido ensinado a trabalhar em troca de fichas de plástico que poderiam ser

* N. do T: A tradução literal de *to fade* é "desbotar" e, desse verbo, vem o termo *fading*, traduzido como esvanecimento. Como existe a diferenciação entre *fading in* e *fading out*, alguns tradutores optam por manter esses termos em inglês. Optamos, aqui, pela utilização das expressões "esvanecimento por meio da remoção gradual do estímulo" e "esvanecimento por meio da introdução gradual de estímulos", conforme proposto pelas tradutoras do livro *Princípios Elementares do Comportamento*, de Whaley e Malott (1980).

** Este caso foi retirado de Martin, England, Kapirovy, Kilgour e Pilek (1968).

trocadas, por exemplo, por balas e pipocas, Verônica decidiu usar as fichas como reforçadores.

Pedro sentava-se a uma mesinha numa sala tranquila, e Verônica sentava-se à sua frente. Num sussurro muito suave, Verônica perguntava: "Qual o seu nome?". Em seguida, antes que Pedro conseguisse responder, ela gritava bem alto e bem depressa: "PEDRO!" Logicamente, Pedro repetia a palavra "Pedro", e Verônica reforçava isso dizendo "Muito bem!" e dando-lhe uma ficha. Você talvez esteja pensando se isso representava algum progresso, uma vez que o menino continuava apenas imitando a universitária. No entanto, depois de várias tentativas, Verônica começou a fazer a pergunta "Qual o seu nome?", em voz mais alta e começou a fornecer a resposta "Pedro" em tom mais baixo. Em cada tentativa, ela continuava a reforçar a resposta correta — "Pedro". Finalmente, Verônica perguntava em voz alta: "Qual o seu nome?" e simplesmente executava o movimento de lábios correspondente à palavra "Pedro". Mesmo assim, o menino emitia a resposta correta. Depois de várias repetições, Verônica parou até mesmo de esboçar a resposta correta, mas Pedro continuou respondendo corretamente à pergunta "Qual o seu nome?"

Esvanecimento

Esvanecimento é a mudança gradual, ao longo de repetições sucessivas, de um estímulo que controla a resposta, de maneira que a resposta eventualmente ocorre diante de um estímulo parcialmente modificado ou completamente novo (Deitz e Malone, 1985). No caso descrito, Pedro inicialmente só dizia seu nome quando esse fosse pronunciado por outra pessoa. Por meio de um processo de esvanecimento, o controle de estímulo sobre a resposta "Pedro" foi gradualmente transferido do estímulo "Pedro" para o estímulo "Qual o seu nome?" (Neste ponto, alguém poderia perguntar se Pedro sabia que estava dizendo seu próprio nome. Mas essa é uma questão vaga, portanto tentemos expressá-la de forma mais comportamental. Será que Pedro teria respondido corretamente, de maneira consistente, quando lhe fizessem outras perguntas envolvendo seu nome; por exemplo, será que teria respondido "Pedro", consistentemente, ao lhe mostrarem seu reflexo num espelho e lhe perguntarem "Quem é aquele?" Provavelmente, não. No entanto, ensiná-lo a responder à pergunta "Qual o seu nome?" foi um início adequado e importante para ensiná-lo a responder a outras perguntas envolvendo seu nome e para seu conhecimento sobre estar dizendo seu nome.)

O esvanecimento está envolvido em muitas situações cotidianas nas quais uma pessoa ensina um comportamento à outra. Pais certamente esvanecem sua ajuda e apoio quando ensinam uma criança a andar ou a andar de bicicleta. Um professor de dança talvez use cada vez menos pressão na mão ao conduzir uma aluna em novos passos de dança. E, à medida que um jovem progride nas aulas da autoescola, o instrutor provavelmente fornece cada vez menos dicas verbais em relação a várias regras de trânsito.

Em qualquer situação em que um estímulo exerça um controle poderoso sobre uma resposta, o esvanecimento pode ser um procedimento muito útil para trans-

ferir o controle de tal resposta para outro estímulo. A descoberta e o desenvolvimento de técnicas de esvanecimento levaram a algumas mudanças nos pontos de vista dos educadores com relação ao processo de aprendizagem. Em determinada época, acreditava-se que as pessoas tinham que cometer enganos durante a aprendizagem a fim de saber o que não deveriam fazer. No entanto, é possível ocorrer a transferência de uma discriminação, sem erros, e isso tem pelo menos três vantagens em relação aos procedimentos que envolvem tentativa e erro. Em primeiro lugar, os erros consomem um tempo valioso. Segundo: se um erro ocorre uma vez, tende a ocorrer muitas vezes, ainda que esteja sendo colocado em extinção. (Lembre-se que no Capítulo 5 dissemos que, durante a extinção, “as coisas podem piorar antes de melhorar”.) Terceiro: o não reforçamento que acontece quando os erros estão sendo colocados em extinção muitas vezes produz efeitos colaterais emocionais, tais como ataques de birra, comportamento agressivo e tentativas de fugir da situação.

Utilizamos procedimentos de esvanecimento em muitas situações de aprendizagem em nossos programas com indivíduos com déficits de desenvolvimento e autismo, assim como com crianças bem pequenas. Ao ensinar alunos a dar nome a uma peça de roupa – uma camisa, por exemplo – os instrutores podem proceder de acordo com os seguintes passos:

1. Aponte para sua camisa e diga “camisa”. Continue fazendo isso até que o aluno repita “camisa” várias vezes, de maneira consistente, e reforce imediatamente cada resposta correta. (Isso pressupõe que você tenha um aluno que é capaz de repetir essa determinada palavra. Pressupõe também que o aluno foi treinado a olhar para qualquer item para o qual você aponte.)
2. Quando o aluno repetir “camisa”, consistentemente, apresente o estímulo que você quer que controle a resposta e, ao mesmo tempo, esvaneça gradualmente a emissão da palavra “camisa”. Ou seja, você poderia dizer: “O que é isto? Camisa”, apontando para a camisa. Em resposta, o aluno geralmente repete “camisa”. Depois de várias tentativas, gradualmente reduza até zero a intensidade da emissão da palavra “camisa”, de maneira que o aluno finalmente diga “camisa”, diante do estímulo de alguém apontando para uma camisa e perguntando: “O que é isso?” Mais uma vez, cada resposta adequada deve ser reforçada.

O esvanecimento também pode ser utilizado para ensinar a traçar, copiar e desenhar círculos, linhas, quadrados, triângulos, numerais e letras do alfabeto. Para ensinar uma criança a desenhar um círculo, a professora poderá começar com um grande número de páginas com um círculo fortemente pontilhado em cada uma delas. A professora coloca um lápis na mão de criança e diz “Desenhe o círculo”, e depois guia a mão da criança, de maneira que o lápis trace um círculo ao ligar os pontos. Imediatamente depois disso, é claro, o aluno recebe um reforçador. Depois de várias tentativas assim, a professora esvanece a pressão da sua mão, que tem servido de deixa que controla o traçado do aluno, da seguinte maneira:

1. Segura a mão do aluno levemente durante várias tentativas.
2. Toca as costas da mão do aluno com a ponta dos dedos durante várias tentativas.

3. Aponta o item a ser desenhado.
4. Finalmente, simplesmente dá a instrução "Desenhe o círculo." (Os passos 1, 2 e 3 são sempre acompanhados de tal instrução).

Após ter ensinado a criança a tracejar, a professora pode ensinar o aluno a desenhar ou copiar por meio do esvanecimento das linhas pontilhadas que servem de guia ao traçado. Por exemplo, a professora pode usar uma folha na qual há vários círculos pontilhados. Os círculos progridem de um círculo fortemente pontilhado à esquerda até um círculo com muito poucos pontos à direita. A professora aponta para o círculo mais fortemente pontilhado e instrui o aluno: "Trace o círculo aqui". A resposta desejada é reforçada, e o procedimento é repetido com cada um dos círculos mais levemente pontilhados. Nas etapas subsequentes, os pontos podem ser totalmente esvanecidos, de maneira que o aluno desenhará um círculo na ausência dos pontos. A partir daí, torna-se simples a introdução da instrução "Desenhe um círculo", para essa resposta recém-adquirida. A instrução "Copie um círculo", dita enquanto a professora aponta para um círculo, também pode ser introduzida e vir a controlar a resposta. Ensinar o aluno, dessa maneira, a copiar muitas figuras diferentes permitirá, eventualmente, que ele copie adequadamente figuras com as quais tinha pouca experiência.

978-85-7241-825-6

Dimensões dos Estímulos para Esvanecimento

Como ilustrado pelos exemplos anteriores, o esvanecimento acontece por meio de dimensões de estímulos, tais como a altura do som da pergunta que Verônica fazia a Pedro; ou a pressão da mão da professora que guia o desenho do aluno; ou a clareza dos pontos que um aluno tem que traçar. Em geral, uma *dimensão* é qualquer característica que possa ser medida em termos de algum *continuum*. Até aqui, falamos de esvanecimento em relação a dimensões de estímulo muito específicas, mas o esvanecimento também pode ocorrer por meio de mudanças numa situação ou contexto geral. Por exemplo, num dos programas de um dos autores, com crianças com autismo, queríamos que um grupo de crianças respondesse adequadamente num ambiente de sala de aula (Martín *et al.*, 1968). No entanto, elas eram muito agitadas, principalmente em situações de grupo. Por isso, inicialmente não podíamos colocá-las num ambiente de sala de aula. Decidimos conseguir primeiro o comportamento desejado com cada criança, numa situação individual, e depois introduzir a situação de sala de aula.

Nossas sessões iniciais de treinamento foram realizadas numa sala pequena na qual tinham várias cadeiras e carteiras com apoio lateral para escrever. Dois ou três instrutores (estudantes universitários) trabalharam individualmente com dois ou três alunos, numa proporção de um para um. Os procedimentos envolveram a eliminação de ataques de birra por meio de extinção e reforçamento dos comportamentos de sentar-se atentamente; comportamento verbal adequado; desenhar; copiar e outros comportamentos desejados. A carteira de cada criança foi colocada ao lado da parede, de maneira a dificultar sua saída da situação.

Em uma semana, as crianças aprenderam a permanecerem sentadas quietas, a prestar atenção ao instrutor e a repetir palavras no treinamento verbal. Fora

estabelecido controle de estímulo entre a situação geral de treinamento e a atenção por parte das crianças. Mas, naquele momento, nosso objetivo era ensinar as crianças a atuar adequadamente numa situação de sala de aula normal, com uma professora à frente da classe. No entanto, caso tivéssemos passado imediatamente para tal situação, depois da primeira semana, as crianças sem dúvida teriam apresentado muitos comportamentos de desatenção e agitação. Portanto, depois de um período de quatro semanas, mudamos gradualmente de uma sala pequena, com três alunos e três instrutores, para uma sala de aula de tamanho padrão, com sete alunos e uma instrutora. Tal esvanecimento ocorreu por meio de duas dimensões de estímulo.

Uma das dimensões foi a estrutura física da sala. Transferimos as crianças da sala pequena para a sala de aula normal. No entanto, o fizemos colocando, inicialmente, as três carteiras de encontro à parede da sala de aula normal, exatamente como havíamos feito na sala pequena. As três cadeiras nas quais os instrutores se sentavam também foram levadas para a sala de aula normal. O restante da sala permaneceu vazio. Com o passar de vários dias, as carteiras foram gradualmente afastadas da parede e movidas em direção ao centro da sala, até que, finalmente, as três carteiras estavam lado a lado. Carteiras adicionais e outros móveis foram acrescentados, um item por vez, até que as crianças finalmente estavam sentadas em carteiras numa sala de aula mobiliada normalmente.

A segunda dimensão foi o número de crianças por instrutor. O esvanecimento em relação a tal dimensão ocorreu conjuntamente com o esvanecimento da primeira dimensão. Inicialmente, cada instrutor trabalhou com um aluno, durante várias sessões. O instrutor trabalhou, então, com duas crianças, alternando perguntas entre as duas, durante várias sessões. Desta forma, a razão aluno-instrutor foi aumentada gradualmente até que apenas um instrutor estivesse trabalhando com até sete crianças numa situação de sala de aula.

978-85-7241-825-6

Fatores que Influenciam a Eficácia do Esvanecimento

1. Escolha do Estímulo Final Desejado

O *estímulo final desejado* (isto é, o estímulo que queremos que evoque ou produza o comportamento no final do procedimento de esvanecimento) deve ser escolhido com cuidado. É importante selecionar o estímulo final desejado de forma que a ocorrência da resposta diante de tal estímulo tenha probabilidade de ser mantida no ambiente natural. Alguns programas de esvanecimento cometem um erro ao encerrar o procedimento com um estímulo que não inclui algum aspecto da situação que o aluno encontrará frequentemente no ambiente natural. Considere o caso de Pedro. Teria sido fácil para Verônica interromper o treinamento no penúltimo passo, no qual Verônica perguntava em voz bem alta: "Qual é o seu nome?" e depois sussurrava a palavra "Pedro". No entanto, quando outras pessoas se aproximavam de Pedro, em seu ambiente natural, e lhe perguntavam

“Qual o seu nome?”, era pouco provável que sussurrassem “Pedro”. Por isso, Verônica realizou a última etapa do programa, na qual Pedro respondia corretamente a pergunta “Qual é o seu nome?”, sem ajuda e sem deixas.

978-85-7241-825-6

2. Escolha do Estímulo Inicial: uma Deixa

No início de um programa de esvanecimento, é importante selecionar um estímulo inicial que evoque, com certeza, o comportamento desejado. Na tarefa de ensinar o próprio nome a Pedro, Verônica sabia que Pedro repetiria a última palavra de uma pergunta, quando tal palavra fosse dita em voz alta. Assim, o estímulo inicial com Pedro foi a pergunta “Qual o seu nome?”, dita de maneira muito suave e seguida rapidamente da resposta “Pedro!”, em voz bem alta. A palavra “Pedro” era a deixa para que ele desse a resposta correta. Uma **deixa** é um estímulo (tal como dizer “Pedro”) introduzido para aumentar a probabilidade da emissão do comportamento desejado, mas que não é o estímulo final desejado para controlar tal comportamento.

notação 1

Comportamentos do Instrutor como Deixas. Convém distinguir entre diversos tipos de comportamento do instrutor que podem ser utilizados como deixas. *Deixas físicas* (também chamadas de *ajuda física*) consistem em o instrutor tocar o aprendiz para conduzi-lo adequadamente. Os pais muitas vezes utilizam ajuda física para auxiliar seus filhos a aprenderem novos comportamentos, tal como quando seguram a mão da criança que está aprendendo a andar. Outros exemplos: dançarinos iniciantes, alunos de artes marciais e jogadores de golfe novatos geralmente consideram útil uma “mão condutora”. *Deixas gestuais* são certos movimentos que o instrutor faz, tais como apontar para a alternativa correta ou fazer movimentos em direção ao aprendiz, sem tocá-lo. Um instrutor pode, por exemplo, levar um dedo aos lábios como deixa para que as crianças façam silêncio na biblioteca ou estender a mão com a palma para fora como deixa para andar devagar pelo corredor. *Deixas de imitação* acontecem quando o instrutor demonstra o comportamento correto (a imitação é discutida em mais detalhes no Cap. 18). Um professor de natação pode dar modelo dos movimentos de braço corretos a crianças que estão aprendendo o nado livre. Um instrutor de golfe pode dar o modelo da maneira correta de empunhar um taco para um grupo de jogadores iniciantes. *Deixas verbais* são dicas ou pistas verbais. Um instrutor de autoescola pode utilizar deixas verbais, dizendo a um aluno para “verificar se vêm carros, antes de se afastar da calçada”. Pais geralmente utilizam deixas verbais quando ensinam seus filhos a se vestirem (por exemplo, “Agora enfie o braço na manga”).

Alterações Ambientais como Deixas. *Deixas ambientais* consistem em alterações no ambiente físico, de uma maneira que evocará o comportamento desejado. Uma pessoa que esteja tentando se alimentar de maneira saudável, por exemplo, poderia colocar uma vasilha com frutas frescas num lugar de fácil acesso e, ao mesmo tempo, manter os alimentos não saudáveis num armário de difícil acesso. Uma estudante poderia, por exemplo, assegurar-se de que seu local de estudo contivesse apenas objetos e materiais relacionados aos estudos.

Deixas Extraestímulo e Deixas Intraestímulo. Deixas por comportamento do instrutor e deixas ambientais podem ainda ser subdivididas em deixas extraestí-

mulo e deixa intraestímulo. Uma *deixa extraestímulo* é algo que é acrescentado ao ambiente para tornar mais provável uma resposta correta. Suponha, por exemplo, que uma mãe queira ensinar o filho a colocar a faca, o garfo e a colher no local adequado, ao arrumar a mesa para o jantar. Uma opção seria a mãe apontar para o local adequado de cada talher, enquanto ele vai sendo nomeado e posicionado. Apontar seria uma deixa extraestímulo tipo comportamento do instrutor e seria esvanecida por meio de sucessivas repetições. Como alternativa, a mãe poderia desenhar uma faca, um garfo e uma colher em suas devidas posições, num jogo americano, e pedir à criança que posicionasse os talheres adequadamente. Os desenhos seriam uma deixa ambiental extraestímulo, e eles poderiam ser gradualmente apagados no decorrer das repetições. Uma *deixa intraestímulo* é uma alteração nas características do S^D ou do S^A para torná-los mais conspícuos e, portanto, mais fáceis de discriminar. No exemplo de arrumar a mesa, o treino poderia ser iniciado com um garfo e uma faca comuns em suas posições normais, e com uma grande colher de madeira como item de treino. Essa seria uma deixa ambiental intraestímulo. O enfoque inicial seria ensinar a criança a colocar a colher no local correto. No decorrer das tentativas, o tamanho da colher poderia ser esvanecido até o tamanho normal. Tal processo poderia então ser repetido com a faca e com o garfo, até que a criança arrume a mesa corretamente. Uma deixa intraestímulo também poderia envolver comportamento do instrutor. Caso um instrutor, por exemplo, quisesse ensinar uma criança a responder adequadamente a duas palavras com som semelhante, tais como mão e mamão (ambas incluem o som "mão"), ele poderia, inicialmente, exagerar as diferenças nos sons das palavras, ao pedir que a criança indicasse uma mão ("MÃO!") ou um mamão ("MA-mão!") e, depois, esvanecer gradualmente os sons até o seu tom e volume normais. Os diferentes tipos de deixas estão relacionados no Quadro 9.1. Diversos estudos indicaram que o esvanecimento com deixas intraestímulo é mais eficaz do que o esvanecimento com

Quadro 9.1 – Tipos de deixas

- Deixas tipo comportamento do instrutor
 - *Ajuda física*
 - ◆ Auxiliar o aprendiz fisicamente
 - *Gestos*
 - ◆ Apontar ou acenar
 - *Dar modelo*
 - ◆ Demonstrar o comportamento correto
 - *Verbal*
 - ◆ Palavras como dicas ou pistas, instruções
- Deixas ambientais
 - *Ambiental*
 - ◆ Modificação do ambiente físico próximo
- Deixas extraestímulo versus Deixas intraestímulo
 - *Extraestímulo*
 - ◆ Acréscimo de outro estímulo para aumentar a probabilidade da resposta correta
 - *Intraestímulo*
 - ◆ Tornar S^D e S^A mais evidentes e mais fáceis de discriminar

deixas extraestímulo, para crianças com déficit de desenvolvimento e autismo (Schreibman, 1975; Witt e Wacker, 1981; Wolfe e Cuvo, 1978).

Um modificador de comportamento pode apresentar qualquer um de tais tipos de deixas, ou todos eles, para assegurar a resposta correta. Por exemplo: suponha que o instrutor queira desenvolver controle de estímulo adequado da instrução "Toque sua cabeça", sobre a resposta da aluna de tocar a cabeça. O instrutor pode iniciar o treinamento dizendo: "Toque sua cabeça. Eleve a mão e coloque-a sobre a sua cabeça, deste jeito," enquanto, ao mesmo tempo, toca sua própria cabeça. Neste exemplo, "Eleve a mão e coloque-a em sua cabeça, deste jeito" é uma deixa verbal; a ação do instrutor, de colocar a mão em sua própria cabeça, é uma deixa de imitação. A seleção de vários tipos de deixas que, em conjunto, produzem seguramente a resposta desejada, minimizará erros e maximizará o sucesso do programa de esvanecimento.

978-85-7241-825-6

3. Escolha das Etapas de Esvanecimento

⁴notação 2 Quando a resposta desejada está ocorrendo consistentemente diante das deixas apresentadas no início do programa de treinamento, as deixas podem ser gradualmente removidas no decorrer das repetições. As etapas por meio das quais as deixas serão eliminadas devem ser cuidadosamente escolhidas. Infelizmente, a utilização eficaz do esvanecimento ainda é, assim como no caso da modelagem (Cap. 10), um pouco como uma arte. É muito importante monitorar de perto o desempenho do aluno, a fim de determinar a velocidade com que o esvanecimento deve acontecer. O esvanecimento não deve ser nem muito rápido, nem muito lento. Caso o aluno comece a cometer erros, talvez as deixas tenham sido esvanecidas muito rapidamente ou por meio de um número insuficiente de etapas de esvanecimento. É necessário, então, voltar atrás, até que o comportamento esteja bem estabelecido novamente, antes de continuar com o esvanecimento. No entanto, caso sejam introduzidas etapas demais ou caso sejam fornecidas deixas demais numa série de repetições, o aluno pode se tornar excessivamente dependente das deixas. Considere o exemplo de ensinar uma criança a tocar a própria cabeça, quando lhe pedirem para fazê-lo. Caso o instrutor passe muitas tentativas fornecendo a deixa de tocar sua própria cabeça, a criança pode ficar dependente disso e dar muito menos atenção à instrução verbal "Toque sua cabeça".

Ciladas do Esvanecimento

Assim como outros princípios e procedimentos comportamentais podem ser aplicados de maneira não intencional por pessoas não familiarizadas com eles, também o esvanecimento pode ser mal empregado. No entanto, parece ser mais difícil a utilização equivocada e inadvertida do esvanecimento, porque a mudança gradual necessária das deixas raramente acontece por acaso.

O caso da criança que batia a cabeça sobre superfícies duras (descrito no Cap. 8) pode ser um exemplo dos efeitos da má utilização do esvanecimento. No Capítulo 10, ressaltamos que a modelagem pode produzir tal comportamento. Também é possível que o esvanecimento seja responsável por ele. Suponha que, inicialmente, a criança

tenha começado a atrair atenção por bater a cabeça em superfícies macias, tais como grama. No início, tal comportamento pode ter levado os adultos a virem correndo para ver se a criança havia se machucado. Quando, eventualmente, percebiam que não ocorria nenhum ferimento como resultado de tal comportamento, paravam de lhe dar atenção. A criança pode ter passado, então, a bater a cabeça com a mesma força, mas sobre superfícies um pouco mais duras, tais como pisos acarpetados. Por algum tempo, isso talvez tenha aumentado a atenção dada pelos adultos, mas, eventualmente, tal atenção pode ter decrescido, quando os adultos perceberam que a criança não se machucava dessa maneira. Somente quando a criança passou a bater a cabeça em superfícies como pisos duros e até concreto, o que causava autoferimentos reais e sérios, os adultos lhe deram atenção contínua. Note que nesse exemplo houve uma mudança gradual no estímulo (o tipo de superfície do piso) que evocava o comportamento indesejado; por fim, o comportamento era evocado pelo estímulo mais indesejado possível. Assim, esse exemplo se encaixa à definição técnica de esvanecimento.

Diretrizes para Aplicação Eficaz do Esvanecimento

1. *Escolha do estímulo final desejado.* Especifique bem claramente os estímulos nos quais o comportamento-alvo deve ocorrer.
2. *Seleção de um reforçador apropriado* (Cap. 3).
3. *Escolha do estímulo inicial e das etapas de esvanecimento*
 - a. Especifique claramente as condições sob as quais o comportamento desejado ocorre agora – isto é, quais as pessoas, palavras, ajuda física, etc. são necessárias, no momento, para evocar o comportamento desejado.
 - b. Estabeleça deixas específicas que evocarão o comportamento desejado.
 - c. Especifique claramente as dimensões (tais como cor, pessoas e tamanho da sala) que você esvanecerá para atingir o controle de estímulo desejado.
 - d. Faça um esboço das etapas específicas de esvanecimento que devem ser seguidas e das regras para passar de uma etapa para a seguinte.
4. *Início da aplicação do plano*
 - a. Apresente o estímulo inicial e reforce o comportamento correto.
 - b. No decorrer das repetições, o esvanecimento das deixas deve ser gradual o suficiente para que ocorra o menor número possível de erros. No entanto, caso ocorra um erro, volte à etapa anterior, durante várias repetições, e forneça deixas adicionais.
 - c. Quando o controle de estímulo desejado for conseguido, reveja as diretrizes, nos capítulos anteriores, para desligar o aprendiz do programa (este tópico é discutido com mais detalhes no Cap. 16).

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Defina esvanecimento e dê um exemplo.
2. Por que é vantajoso estabelecer um controle de estímulo sem erros?
3. Identifique três dimensões de estímulo nas quais o esvanecimento ocorreu nos exemplos citados nas duas primeiras seções deste capítulo.

4. Descreva um exemplo, deste capítulo, em que a situação de treino permaneceu constante, mas uma dimensão de estímulo específica foi esvanecida.
5. Descreva um exemplo, deste capítulo, no qual a situação geral de treino foi esvanecida.
6. Descreva como você poderia usar o esvanecimento para ensinar seu animal de estimação a realizar um truque.
7. Imagine que você tem um filho de 18 meses que repete a palavra "chip". Descreva em detalhes como você poderia usar o esvanecimento para ensinar seu filho a identificar corretamente, por exemplo, uma "batata chip", quando você apontar e perguntar "O que é isso?".
8. O que significa a expressão *estímulo final desejado*? Dê um exemplo.
9. O que significa *estímulo inicial*? Dê um exemplo.
10. Defina "deixa". Descreva um exemplo que não seja deste livro.
11. Defina as quatro principais categorias de deixas tipo comportamento do instrutor. Dê um exemplo de cada.
12. Defina deixa ambiental e descreva um exemplo que não seja do livro.
13. Defina deixa intraestímulo e descreva um exemplo que não seja do livro. Seu exemplo envolve uma deixa tipo comportamento do instrutor ou uma deixa ambiental?
14. Defina deixa extraestímulo e descreva um exemplo que não seja do livro. Seu exemplo envolve uma deixa tipo comportamento do instrutor ou uma deixa ambiental?
15. Quantas repetições reforçadas devem ocorrer, em qualquer etapa do esvanecimento, antes que os estímulos desta determinada etapa sejam mudados? (Dica: Que sugestões foram dadas nos exemplos deste capítulo?)

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Imagine que uma criança de 2 ou 3 anos atingiu o estágio em que começa a querer se afastar do jardim de sua casa. A criança já aprendeu algumas palavras, e você quer ensiná-la a responder à pergunta "Onde você mora?". Faça o esboço de um programa de esvanecimento por meio do qual você poderia ensinar a resposta a tal pergunta; indique o que usaria como reforçador, o número de repetições que faria em cada etapa do esvanecimento e assim por diante.
2. Suponha que você tenha que ensinar uma criança com déficit severo de desenvolvimento ou uma criança normal muito pequena a comer com uma colher. Nomeie e descreva as categorias de deixas que você utilizaria. Descreva como cada uma das deixas seria esvanecida.

B. Exercícios de Automodificação

Suponha que você detesta certas verduras da família do repolho – como brócolis –, mas estudos de pesquisa o convenceram de que você pode reduzir suas chances de

ter doença cardíaca e câncer se comer maior quantidade dessas verduras. Planeje um programa de esvanecimento que você poderia usar para aumentar a quantidade de brócolis (e de outras verduras desse tipo) que você come. (*Dica:* Seu programa não deveria, pelo menos a longo prazo, aumentar a sua ingestão de gordura, uma vez que isso iria contra seus objetivos).

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A utilização de ajuda física levanta uma questão ética. Suponha que, num programa para pessoas com déficits de desenvolvimento, um instrutor decida utilizar ajuda física. Imagine ainda que um determinado cliente resiste à ajuda. A ajuda física, nesse caso, seria considerada um tanto invasiva e restritiva. No entanto, como indicado na discussão sobre diretrizes éticas no Capítulo 30, há uma concordância geral entre modificadores de comportamento quanto à realização de intervenções que sejam menos invasivas e restritivas quanto possível. Dessa forma, o instrutor que aplicar ajuda física deve se assegurar de que fazê-lo está de acordo com as diretrizes éticas e com os padrões de sua profissão e da instituição à qual pertence.
2. Há quatro métodos para remover as deixas de forma gradual:
 - Assistência decrescente.
 - Assistência crescente.
 - Ajuda gradual.
 - Espaço de tempo.

Assistência decrescente, na qual um estímulo inicial que evoca a resposta é gradualmente removido ou modificado, até que a resposta seja evocada pelo estímulo final desejado, é o método ilustrado por todos os exemplos deste capítulo. A assistência crescente utiliza a abordagem oposta. O instrutor começa com o estímulo final desejado e introduz deixas apenas se o aluno deixar de responder adequadamente ao estímulo final desejado. O nível das deixas é aumentado gradualmente durante uma tentativa na qual o aluno não conseguiu responder ao nível precedente, até que, finalmente, o aluno responda à deixa. A ajuda gradual é semelhante ao método da assistência decrescente, exceto que a ajuda física executada pelo instrutor é ajustada gradualmente, de momento a momento em uma repetição, conforme necessário, e depois é esvanecida no decorrer de repetições. Por exemplo: o instrutor pode segurar a mão do aluno com firmeza no início da tentativa e reduzir gradualmente a pressão à medida que a tentativa progride. No espaço de tempo, o estímulo final desejado e o estímulo inicial são, inicialmente, apresentados juntos; depois, em vez de modificar o estímulo inicial, o intervalo de tempo entre o estímulo final desejado e o estímulo inicial é aumentado gradualmente, até que, finalmente, o indivíduo esteja respondendo apenas ao estímulo final desejado. Muitos estudos indicam pouca ou nenhuma diferença na eficácia de tais diferentes métodos de remoção de deixas (para uma revisão, ver Demchak, 1990).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Descreva um exemplo plausível no qual a utilização de ajuda física, em um programa de ensino, pode requerer aprovação ética. Por que seria necessária tal aprovação ética?
2. Quais dos procedimentos de remoção de deixas se encaixam à definição de esvanecimento dada no início deste capítulo, e quais não se encaixam? Explique.

Levando a um Novo Comportamento por meio de Modelagem

"Carlos, você já foi correr hoje?"

MELHORANDO O COMPORTAMENTO DE EXERCITAR-SE DE CARLOS*

Após uma aposentadoria precoce aos 55 anos, Carlos decidiu fazer algumas mudanças em sua vida. Mas não sabia ao certo por onde começar. Sabendo que tinha que modificar alguns de seus antigos hábitos, inscreveu-se num curso de modificação de comportamento no centro comunitário local. A seguir, a conselho de seu médico, resolveu iniciar um programa regular de exercícios. Carlos, durante toda a vida, sempre foi um sedentário. Tipicamente, chegava em casa após o trabalho, pegava uma lata de cerveja e se plantava em frente ao aparelho de TV. Carlos deu início ao seu programa de exercícios com uma promessa a sua esposa de que correria 400 metros todos os dias. Mas, após algumas tentativas, ele voltou a sua rotina sedentária. Sua expectativa foi muito alta para pouquíssimo tempo. Decidiu, então, tentar um procedimento chamado modelagem que havia estudado em seu curso de modificação de comportamento. Os três estágios a seguir resumem tal procedimento.

1. *Especificar o comportamento final desejado. O objetivo de Carlos era correr 400 metros diariamente. Mas, para um sedentário crônico, isso era mais do que se*

* Este caso se baseia em outro descrito por Watson e Tharp (1997).

poderia esperar. Para atingir tal objetivo, era necessário reforçar antes algum outro comportamento.

2. *Identificar uma resposta que possa ser usada como ponto de partida em direção ao comportamento final desejado. Carlos decidiu que, no mínimo, calçaria seus tênis e caminharia uma vez ao redor da parte externa da casa (aproximadamente 30 metros). Embora isso estivesse longe dos 400 metros, era pelo menos um início.*
3. *Reforçar a resposta inicial; depois, realizar tentativas sucessivas e cada vez mais próximas à resposta final desejada, até que por fim a resposta desejada seja alcançada. Carlos decidiu usar a oportunidade de beber uma cerveja como reforçador. Explicou seu programa à esposa e pediu-lhe que o lembrasse de que tinha que completar seu exercício, antes de poder tomar uma cerveja. Depois que a primeira aproximação ocorreu em várias tardes sucessivas, Carlos aumentou a exigência para andar ao redor da casa duas vezes (aproximadamente 60 metros). Alguns dias depois, a distância foi aumentada para caminhar ao redor da casa quatro vezes (aproximadamente 120 metros), depois seis vezes (180 metros), depois mais e mais, até que a distância fosse de aproximadamente 400 metros, e depois, finalmente, percorrer essa distância correndo. Carlos alcançou o ponto em que corria 400 metros regularmente. (A aplicação de técnicas de modificação de comportamento para melhorar o autocontrole é discutida com mais detalhes no Cap. 26.)*

978-85-7241-825-6

Modelagem

Nos dois capítulos anteriores, descrevemos como o treino de discriminação de estímulos e o esvanecimento podem ser utilizados para estabelecer controle de estímulo adequado sobre um comportamento, desde que tal comportamento ocorresse ao menos ocasionalmente. Mas o que fazer quando um comportamento desejado nunca ocorre? Em tal caso, não é possível aumentar a frequência do comportamento, apenas esperando que ele ocorra e depois o reforçando. No entanto, um procedimento chamado *modelagem* pode ser utilizado para instalar um comportamento que o indivíduo nunca emitiu. O modificador de comportamento começa por reforçar uma resposta que ocorre com frequência superior a zero e que se pareça, pelo menos remotamente, com a resposta final desejada. (Carlos, por exemplo, foi reforçado inicialmente por caminhar uma vez ao redor da casa porque tal comportamento ocorria ocasionalmente e porque se aproximava remotamente do comportamento [inexistente] de correr 400 metros.) Quando tal resposta inicial está ocorrendo numa frequência elevada, o modificador de comportamento para de reforçá-la e começa a reforçar uma resposta ligeiramente mais próxima à resposta final desejada. Assim, a resposta final desejada é por fim instalada pelo reforçamento de aproximações sucessivas da mesma. Por essa razão, a modelagem às vezes é chamada de "método das aproximações sucessivas". A **modelagem** pode ser definida como o desenvolvimento de um novo comportamento por meio do reforçamento sucessivo de respostas

cada vez mais próximas ao comportamento final desejado e da extinção das respostas anteriormente emitidas.

Os comportamentos que um indivíduo adquire durante a vida se desenvolvem a partir de uma variedade de fontes e influências. Às vezes, um comportamento novo se desenvolve quando o indivíduo emite algum comportamento inicial e o ambiente (seja o ambiente físico, sejam outras pessoas) reforça variações pequenas de tal comportamento, durante uma série de ocorrências. Eventualmente, o comportamento inicial pode ser modelado de maneira que a forma final não se pareça mais com ele. Por exemplo, a maioria dos pais utiliza a modelagem para ensinar seus filhos a falar. Quando um bebê começa a balbuciar, alguns dos sons emitidos se aproximam remotamente de palavras do idioma dos pais. Quando isso acontece, os pais geralmente reforçam o comportamento com abraços, carícias, beijos e sorrisos. Os sons “mmm” e “paa” recebem, tipicamente, doses excepcionalmente grandes de reforço por parte de pais que falam português. Eventualmente, “mã-mã” e “pa-pa” são emitidos e são fortemente reforçados, e o “numm” e o “paa” mais primitivos, são submetidos à extinção. Num estágio posterior, o reforço é dado quando a criança diz “mamãe” e “papai”, e “mã-mã” e “pa-pa” são colocados em extinção.

O mesmo processo ocorre com outras palavras. Primeiro, a criança passa por um estágio em que aproximações muito remotas de palavras do idioma dos pais são reforçadas. Depois, a criança entra em um estágio em que a fala infantil (ou seja, aproximações mais claras de palavras verdadeiras) é reforçada. Finalmente, os pais e outras pessoas exigem que a criança pronuncie as palavras de acordo com as práticas da comunidade verbal, antes que o reforço seja apresentado. Por exemplo: se uma criança diz “ua” num estágio inicial, lhe é dado um copo de água, e se ela está com sede, isso reforça a resposta. Num estágio posterior, “aua”, em vez de “au”, é reforçado com água. Finalmente, é exigido que a criança diga “água”, antes que o reforçador água seja apresentado.

Logicamente, tal descrição simplifica extremamente a maneira pela qual uma criança aprende a falar. No entanto, serve para ilustrar a importância da modelagem no processo pelo qual crianças normais progridem gradualmente do balbuciar para a fala infantil e, por fim, para falar de acordo com as convenções sociais prevalentes. Outros processos que têm papéis importantes no desenvolvimento da fala são discutidos em outras partes do livro; por exemplo, o reforçamento automático, descrito no Capítulo 4, a equivalência de estímulos, no Capítulo 8, e o esvanecimento no Capítulo 9.

Há cinco aspectos ou dimensões do comportamento que podem ser modelados: topografia, frequência, duração, latência e intensidade (ou força). *Topografia* se refere à configuração espacial ou à forma de uma determinada resposta (isto é, os movimentos específicos envolvidos). Escrever uma palavra em letra de forma e escrever a mesma palavra em letra cursiva são exemplos da mesma resposta, apresentada com duas topografias diferentes. A modelagem da topografia ocorre, por exemplo, quando se ensina uma criança a passar de uma resposta de escrever em letra de forma, para uma resposta de letra cursiva; ao modelar uma criança para falar “Mamãe”, em vez de “Mamã”; ao aprender a patinar com passos cada vez maiores, em vez de fazê-lo com pequenos passos curtos; ao modelar os movimentos de

dedos adequados para comer com *hashi**. Um exemplo de um estudo antigo, relacionado à modelagem de topografia, envolveu ensinar uma criança a usar seus óculos, por meio do reforçamento de aproximações sucessivas de tocá-los, erguê-los, colocá-los no rosto e, finalmente, usá-los (Wolf, Risley e Mees, 1964).

Eventualmente nos referimos à frequência ou à duração de um determinado comportamento como *quantidade* de tal comportamento. A *frequência* de um comportamento é o número de vezes que ele ocorre em um determinado período de tempo. Exemplos de modelagem de frequência incluem aumentar o número de passos (a distância) que Carlos caminhava em seu programa de exercícios; ou aumentar gradualmente o número de vezes que um jogador de golfe treina um determinado lance. A frequência de uma resposta também pode ser reduzida por modelagem, como num programa de modificação de comportamento em que um paciente com esclerose múltipla aprendeu, por meio de modelagem, a aumentar gradualmente o tempo entre (e, conseqüentemente, reduzir a frequência) as idas ao banheiro (O'Neill e Gardner, 1983). A *duração* de uma resposta é o período de tempo que ela dura. Exemplos de modelagem de duração incluem estender gradualmente o tempo que se passa estudando, antes de fazer um intervalo; ou ajustar gradualmente o tempo durante o qual se mistura massa de panquecas para que atinja a consistência correta.

Latência se refere ao tempo entre a ocorrência de um estímulo e a resposta evocada por tal estímulo. Um termo comum para latência é tempo de reação. Em programas de perguntas e respostas na TV, o tempo entre a apresentação de uma pergunta pelo animador e o momento em que um participante pressiona o botão é a latência do participante em responder àquele estímulo em particular. Numa corrida, o tempo entre o disparo da pistola e a saída do atleta da marca de largada é a latência da resposta do atleta ao disparo da pistola. A modelagem da latência pode fazer com que o atleta reaja mais rapidamente ao som da pistola.

A *intensidade* ou força de uma resposta se refere ao efeito físico que a resposta tem (ou potencialmente tem) sobre o ambiente. Como exemplo de modelagem de força, imagine um jovem trabalhador agrícola cujo serviço é bombear água de um poço com uma antiga bomba de mão. Quando a bomba foi instalada, estava recém-lubrificada e o rapaz aplicava certa força à manivela; esta se movia facilmente para cima e para baixo, produzindo água. Suponhamos, no entanto, que por falta de lubrificação regular a bomba tenha gradualmente adquirido um pouco de ferrugem. A cada dia, o rapaz provavelmente aplica aproximadamente a mesma força que aplicara no dia anterior. Quando tal força não for mais reforçada pela produção de água, porque o acréscimo da pequena quantidade de ferrugem tornou a manivela da bomba mais difícil de movimentar, o rapaz provavelmente aplicará um pouco mais de força e perceberá que isso dará resultado. Com o decorrer de vários meses, o comportamento do rapaz é modelado gradualmente, de forma que ele pressiona com muita força na primeira tentativa, o que é um comportamento final bem diferente do comportamento inicial. Outros exemplos de modelagem de intensidade incluem aprender a cumprimentar com um aperto

* N. do T.: Utensílios (par de varretas) que japoneses e chineses utilizam para levar a comida à boca.

Tabela 10.1 – Dimensões de comportamento que podem ser modeladas

Dimensão	Definição	Exemplo
Topografia (forma)	Movimentos físicos implicados no comportamento	Extensão em que o jogador completa o movimento de saque no tênis, depois de atingir a bola com a raquete
Quantidade: frequência	Quantidade de emissões do comportamento numa dada ocasião	Quantidade de pratos lavados em 5 minutos
Quantidade: duração	Tempo contínuo durante o qual perdura o comportamento	Período de tempo que a pessoa consegue permanecer boiando na água
Latência	Período de tempo entre o estímulo controlador e o campo – tamanho	Período de tempo entre a pergunta “Que horas são?” e a resposta de olhar para o relógio
Intensidade (força)	Quantidade de energia gasta para emitir o comportamento	Força de um golpe de boxe

de mão mais firme e aprender a aplicar a força ideal ao se coçar, a fim de aliviar a coceira sem prejudicar a pele. Um exemplo de modelagem de intensidade em um programa de modificação de comportamento envolveu ensinar uma menina socialmente retraída, cuja fala mal se podia ouvir, a falar cada vez mais alto, até chegar a um volume normal de voz (Jackson e Wallace, 1974). A Tabela 10.1 mostra um resumo das dimensões do comportamento.

¹ notação 1 A modelagem é tão comum na vida diária, que a maioria das pessoas nem tem consciência dela. Às vezes, o procedimento de modelagem é aplicado sistematicamente (como no caso de Carlos), às vezes não sistematicamente (como quando os pais modelam a pronúncia correta das palavras ditas por seus filhos) e, às vezes, a modelagem ocorre devido às consequências existentes no ambiente natural (você aperfeiçoa gradualmente seu método para virar as panquecas na frigideira).

É preciso cuidado para evitar confusão entre modelagem e esvanecimento. Ambos são procedimentos de mudança gradual. No entanto, como descrito no Capítulo 9, o esvanecimento envolve o reforçamento de uma resposta específica na presença de ligeiras mudanças num estímulo, de maneira que o estímulo venha gradualmente a se parecer com aquele que você quer que controle aquela resposta em particular. A modelagem, por sua vez, envolve o reforçamento de ligeiras mudanças no comportamento, de maneira que ele venha gradualmente a se parecer com o comportamento-alvo.

Então, esvaecimento implica em modificação gradual de um estímulo enquanto a resposta permanece praticamente a mesma; modelagem implica em modificação gradual de uma resposta enquanto o estímulo permanece praticamente o mesmo.

978-85-7241-825-6

Fatores que Influenciam a Eficácia da Modelagem

1. Especificando o Comportamento Final Desejado

O primeiro estágio da modelagem é identificar claramente o comportamento final desejado que, muitas vezes, é chamado de *comportamento terminal*. No caso de

Carlos, o comportamento final desejado era correr 400 metros todos os dias. Com uma definição tão específica, havia pouquíssima possibilidade de que Carlos ou sua esposa desenvolvessem expectativas diferentes a respeito do desempenho dele. Caso as diferentes pessoas que estão trabalhando com o mesmo indivíduo esperem coisas diferentes, ou se uma das pessoas não for consistente de uma sessão de treinamento para a próxima, então é provável que o progresso seja lento. Uma identificação exata do comportamento final desejado aumenta as chances de reforçamento consistente das aproximações sucessivas de tal comportamento. O comportamento final desejado deve ser determinado de maneira que todas as características relevantes do mesmo (sua topografia, quantidade, latência e intensidade) sejam identificadas. Além disso, as condições sob as quais o comportamento deve ou não ocorrer têm que ser determinadas, e quaisquer outras diretrizes eventualmente necessárias para a consistência devem ser fornecidas.

978-85-7241-825-6

2. Escolhendo um Comportamento Inicial

Como o comportamento final desejado inicialmente não ocorre e como é necessário reforçar algum comportamento que se aproxime dele, você deve identificar um ponto de partida. Este deve ser um comportamento que ocorra com frequência suficiente para ser reforçado durante a sessão e deve se assemelhar ao comportamento final desejado. Por exemplo: o comportamento de Carlos de andar ao redor da casa uma vez (aproximadamente 30m) é algo que ele fazia periodicamente. Esse era o comportamento mais próximo, entre os que ele regularmente emitia, do objetivo final de correr 400 metros.

Num programa de modelagem, é crucial saber não apenas onde você está indo (o comportamento terminal), mas também o nível de desempenho do indivíduo no início do programa. O objetivo do programa de modelagem é passar do comportamento atual para o desejado por meio do reforçamento de aproximações sucessivas, ainda que os dois comportamentos sejam muitos dessemelhantes. Por exemplo: num estudo clássico, Isaacs, Thomas e Goldiamond (1960) aplicaram modelagem para reinstalar comportamento verbal em um homem esquizofrênico catatônico que estivera mudo por 19 anos. Usando goma de mascar como reforçador, o pesquisador acompanhou o paciente por meio de passos de modelagem que avançaram de movimento de olhos em direção à goma de mascar, para movimentos faciais, movimentos de boca, movimentos de lábios, vocalizações, emissão de palavras até, finalmente, a fala compreensível.

3. Escolhendo as Etapas de Modelagem

Antes de iniciar o programa de modelagem, é de grande auxílio planejar as aproximações sucessivas por meio das quais a pessoa será conduzida, na tentativa de se aproximar do comportamento final desejado. Por exemplo: suponha que o comportamento final desejado, num programa de modelagem para uma criança, seja dizer "papai". Foi observado que a criança diz "paa", e tal resposta é definida

como comportamento inicial. Suponhamos que tenhamos decidido partir do comportamento inicial “paa”, passando pelas seguintes etapas: “pa-pa”, “papa”, “papi” e “papai”. Inicialmente, o reforço é apresentado durante algumas vezes diante da emissão do comportamento inicial (“paa”). Quando tal comportamento estiver ocorrendo repetidamente, o treinador passa para a etapa 2 (“pa-pa”) e reforça tal aproximação durante várias ocorrências. Tal procedimento passo a passo continua, até que a criança finalmente diga “papai”.

Quantas aproximações sucessivas deve haver? Em outras palavras, qual o tamanho razoável para cada passo? Infelizmente, não há diretrizes específicas para identificar o tamanho ideal de cada passo. Ao tentar especificar as etapas comportamentais, do comportamento inicial até o comportamento terminal, o modificador de comportamento pode tentar pensar nos passos que ele próprio seguiria. Além disso, algumas vezes é útil observar aprendizes que já conseguem emitir o comportamento terminal e pedir-lhes que emitam o comportamento inicial e as aproximações subsequentes. Quaisquer que sejam as diretrizes ou hipóteses usadas, é importante tentar mantê-las e, ao mesmo tempo, ser flexível caso o treinado não avance rápido o bastante ou esteja aprendendo mais rápido do que era esperado. Algumas diretrizes a serem seguidas no programa comportamental são oferecidas na seção seguinte.

978-85-7241-825-6

4. Avançando no Ritmo Certo

Quantas vezes cada aproximação deve ser reforçada, antes de passar para a aproximação seguinte? Mais uma vez, não há regras específicas para responder a tal pergunta. No entanto, há várias regras baseadas na experiência que podem ser seguidas no reforçamento de aproximações sucessivas de uma resposta final desejada:

- a. Reforce a aproximação várias vezes antes de passar para o passo seguinte. Em outras palavras, evite o sub-reforçamento de uma etapa da modelagem. Tentar passar para um novo passo, antes que a aproximação anterior esteja bem instalada, pode resultar em perda da aproximação anterior por meio de extinção, além de não alcançar a nova aproximação.
- b. Evite reforçar um número excessivo de vezes quaisquer dos passos da modelagem. O item *a* adverte contra ir rápido demais. É igualmente importante não progredir de maneira excessivamente lenta. Caso uma aproximação seja reforçada por tanto tempo que se torne extremamente forte, novas aproximações terão menor probabilidade de aparecer.
- c. Caso você perca um comportamento porque está caminhando muito rápido ou por dar um passo grande demais, volte a uma aproximação anterior na qual possa retomar o comportamento. Talvez você tenha também que inserir um ou dois passos a mais.

Tais diretrizes podem não parecer muito úteis. Por um lado, é aconselhável não caminhar rápido demais de uma aproximação para outra; por outro lado, é aconselhável não caminhar muito devagar. Caso pudéssemos acrescentar a tais

diretrizes uma fórmula matemática para calcular o tamanho exato dos passos que devem ser dados em qualquer situação, e exatamente quantos reforços deveriam ser dados a cada passo, as diretrizes seriam muito mais produtivas. Infelizmente, ainda não foram realizados os experimentos necessários para fornecer tais informações. O professor deve observar o comportamento cuidadosamente e estar preparado para fazer modificações no procedimento – mudando o tamanho das etapas, reduzindo sua velocidade, apressando-as ou voltando atrás – sempre que o comportamento não pareça estar se desenvolvendo adequadamente. A modelagem exige muita prática e habilidade para ser realizada com um máximo de eficácia.

978-85-7241-825-6

Ciladas da Modelagem

Assim como os outros princípios e procedimentos do comportamento, a modelagem pode ser acidentalmente mal utilizada por pessoas que não tenham conhecimento sobre a mesma. Um exemplo disso pode ser visto na Figura 10.1.

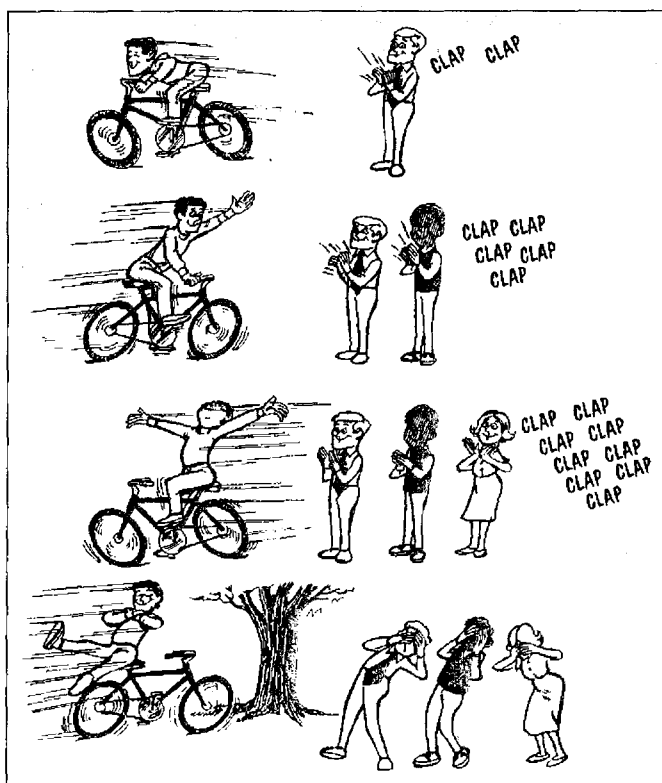


Figura 10.1 – Aplicação errada da modelagem.

Um comportamento prejudicial, que talvez não tivesse ocorrido sem modelagem, é desenvolvido gradualmente como resultado dessa.

Outro exemplo da má utilização da modelagem, observado às vezes em crianças com desenvolvimento atípico, leva ao comportamento autodestrutivo. Lembre-se do caso da criança que batia a cabeça em superfícies duras, que foi apresentado nos Capítulos 8 e 9, como exemplo de possíveis ciladas na utilização do treino de discriminação de estímulos e do esvanecimento, respectivamente. Ele também poderia ser um exemplo de cilada da modelagem. Suponha que, devido a uma situação familiar incomum e lastimável, uma criança pequena receba pouca atenção social quando emite comportamento adequado. Um dia, a criança talvez caia acidentalmente e bata a cabeça de leve contra um piso duro. Mesmo que a criança não tenha se machucado seriamente, um pai (ou mãe) pode vir correndo e cumular a criança com atenções exageradas a respeito do incidente. Devido a tal reforço, e porque tudo o mais que a criança faz de adequado raramente evoca atenção, ela tem probabilidade de repetir a resposta de bater levemente a cabeça contra o piso. Nas primeiras vezes em que isso voltar a ocorrer, o pai (ou mãe) talvez continue a reforçar a resposta. Aos poucos, no entanto, ao ver que a criança não está realmente se machucando, a pessoa talvez pare de reforçá-la. Uma vez que o comportamento foi agora colocado em extinção, a *intensidade* do comportamento pode aumentar (Cap. 5), ou seja, a criança pode começar a bater a cabeça com mais força, e o barulho ligeiramente mais alto talvez faça com que o pai (ou a mãe) venha correndo novamente. Caso tal processo de modelagem continue, a criança eventualmente baterá a cabeça com força suficiente para causar danos físicos. É extremamente difícil, se não impossível, usar extinção para eliminar um comportamento tão violentamente autodestrutivo. Teria sido melhor nunca ter permitido que o comportamento se desenvolvesse até o ponto em que os pais da criança foram forçados a continuar a reforçá-lo, aumentando sua força.

Muitos comportamentos indesejados, comumente observados em crianças com necessidades especiais – por exemplo: ataques violentos de birra, agitação constante, machucar outras crianças, vômitos voluntários – são, com frequência, produtos de modelagem. É bem possível que tais comportamentos possam ser eliminados por meio de uma combinação de extinção do comportamento indesejado e reforçamento positivo do comportamento desejado. Infelizmente, isso muitas vezes é difícil de fazer, porque:

- O comportamento às vezes é tão prejudicial que não se pode permitir que ocorra nem uma vez durante o período em que a extinção deveria acontecer.
- Adultos que ignoram os princípios do comportamento às vezes frustram, sem saber, os esforços daqueles que estão cuidadosamente tentando aplicar tais princípios.

No Capítulo 22, descrevemos como diagnosticar e tratar comportamentos problemáticos que podem ter sido desenvolvidos inadvertidamente por meio de modelagem. Como na medicina, no entanto, a melhor “cura” é a prevenção. De maneira ideal, todas as pessoas responsáveis por cuidar de outras pessoas deveriam ser conhecedoras tão profundas dos princípios de comportamento, que evitariam a modelagem de comportamentos indesejados.

Outra cilada. Outro tipo de cilada é quando uma pessoa, inadvertidamente, deixa de aplicar a modelagem quando esta deveria ser aplicada. Alguns pais, por exemplo, simplesmente não são muito sensíveis ao comportamento de balbuciar de seu filho. Talvez esperem demais da criança, desde o início, e não estejam inclinados a reforçar aproximações remotas da fala normal. (Alguns pais, por exemplo, parecem esperar que seu pequenino gênio diga "Pai!", de cara, e não ficam nem um pouco impressionados quando a criança diz "pa-pa".) Ou talvez seus problemas pessoais os impeçam de dedicar a necessária atenção à criança. O tipo oposto de comportamento também existe. Ao invés de não apresentar suficiente reforço para o comportamento correto, alguns pais dão à criança bastante reforço de maneira não contingente. Talvez sejam tão preocupados com o bem-estar da criança, que fornecem a ela todos os tipos de reforço, sem que a criança jamais tenha que dizer ou fazer algo para isso. Em outras palavras, embora a modelagem seja um processo que a maioria dos pais aplica mais ou menos adequadamente (provavelmente sem saber que o fazem, na maioria dos casos), há alguns pais aos quais isso não se aplica. Assim, muitas variáveis podem impedir que uma criança fisicamente normal receba a modelagem necessária para estabelecer comportamentos normais. Caso uma criança não tenha aprendido a falar até certa idade, pode ser rotulada como tendo déficit de desenvolvimento ou autismo. É bem possível que existam indivíduos com déficits de desenvolvimento cuja deficiência exista não devido a algum defeito físico ou genético, mas simplesmente porque nunca foram expostos a procedimentos eficazes de modelagem.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Aplicação Eficaz da Modelagem

1. *Selecione o comportamento terminal*
 - a. Escolha um comportamento específico (tal como trabalhar tranquilamente em uma escrivania por 10min), em vez de uma categoria geral de comportamento (por exemplo: "bom" comportamento em sala de aula). A modelagem é adequada para modificar quantidade, latência e intensidade de comportamento, assim como para desenvolver um comportamento novo com uma topografia (forma) diferente. Caso seu comportamento terminal seja uma sequência complexa de atividades (tais como arrumar uma cama), que você dividiu em etapas sequenciais, e caso seu programa se resuma a ligar tais etapas numa determinada ordem, então seu programa não pode ser descrito como modelagem. Em vez disso, deve ser desenvolvido por meio de encadeamento (Cap. 11).
 - b. Se possível, selecione um comportamento que ficará sob controle de reforçadores naturais depois de ser modelado.
2. *Selecione um reforçador adequado.* Ver a Figura 3.3 e as "Diretrizes para Aplicação Eficaz do Reforçamento Positivo.
3. *O plano inicial*
 - a. Faça uma lista de aproximações sucessivas do comportamento terminal, começando com o comportamento inicial. Para escolher o comportamento inicial, encontre um comportamento que já faça parte do repertório do

- aprendiz, que mais se assemelhe ao comportamento terminal e que ocorra ao menos uma vez durante um período de observação.
- b. Suas etapas iniciais ou aproximações sucessivas geralmente são “hipóteses”. Durante seu programa, você pode modificá-las de acordo com o desempenho do aprendiz.
4. *Colocando o plano em prática*
- a. Informe ao aprendiz sobre o plano, antes de começar.
 - b. Comece reforçando imediatamente após cada ocorrência do comportamento inicial.
 - c. Nunca passe para uma nova aproximação antes que o aluno tenha dominado a anterior.
 - d. Caso você não tenha certeza de quando passar o aprendiz para uma nova aproximação, utilize a regra a seguir. Passe para a etapa seguinte quando o aprendiz realizar corretamente a etapa atual, em seis de cada dez tentativas (geralmente com uma ou duas ocorrências menos perfeitas do que o desejado e uma ou duas ocorrências nas quais o comportamento estará melhor do que no passo atual).
 - e. Não reforce a mesma etapa um número excessivo de vezes e evite o sub-reforçamento de qualquer etapa.
 - f. Caso o aluno pare de trabalhar, pode ser que você tenha avançado rápido demais; é possível que os passos não estejam de tamanho correto; ou o reforçador talvez não seja eficaz.
 - Primeiro, verifique a eficácia de seu reforçador.
 - Caso o aluno fique desatento ou demonstre sinais de tédio, é possível que os passos estejam curtos demais.
 - Desatenção e tédio podem significar também que você progrediu rápido demais. Nesse caso, retorne à etapa anterior, por mais algumas tentativas, e depois tente novamente a atual.
 - Caso o aprendiz continue a ter dificuldade, apesar de vários treinos em etapas anteriores, acrescente mais etapas no ponto de dificuldade.

Questões para Estudo

1. Identifique os três estágios básicos de qualquer procedimento de modelagem, como apresentados no início deste capítulo, e descreva-os por meio de um exemplo (o caso de Carlos ou um exemplo seu).
2. Explique como a modelagem envolve aplicações sucessivas dos princípios de reforçamento positivo e extinção.
3. Para que se preocupar com modelagem? Por que não aprender apenas o uso direto de reforçamento positivo para aumentar um comportamento?
4. Defina modelagem.
5. Qual um outro nome dado à modelagem?
6. Em termos dos três estágios de um procedimento de modelagem, descreva como os pais podem modelar o filho a dizer uma determinada palavra.
7. Liste cinco dimensões do comportamento que podem ser modeladas. Dê dois exemplos de cada.

8. Faça a diferenciação entre modelagem e esvanecimento.
9. Como você sabe que tem suficientes aproximações sucessivas ou de etapas de modelagem de tamanho correto?
10. Por que é necessário evitar o sub-reforçamento de qualquer passo da modelagem?
11. Por que é necessário evitar reforçar um número excessivo de vezes qualquer passo da modelagem?
12. Dê um exemplo de como a modelagem pode ser usada acidentalmente para desenvolver um comportamento indesejado. Descreva alguns dos passos de modelagem de seu exemplo.
13. Dê um exemplo de como a não aplicação da modelagem pode ter um resultado indesejado.
14. Dê um exemplo, de sua própria experiência, de um comportamento final desejado que pode ser desenvolvido melhor por meio de outro procedimento que não a modelagem (ver anteriormente). Explique por que a modelagem provavelmente não seria eficaz no desenvolvimento desse comportamento.
15. Como você sabe se está permitindo um número suficiente de repetições reforçadas em cada uma das aproximações?
16. A que se referem os modificadores de comportamento com a expressão comportamento terminal num programa de modelagem? Dê um exemplo.
17. Por que nos referimos ao reforçamento positivo e à extinção como sendo princípios e à modelagem como sendo um procedimento? (Dica: Cap. 1)

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Pense numa criança normal, com idade entre 2 e 7 anos, com quem você tenha contato (por exemplo: irmão, irmã, vizinho). Especifique um comportamento real dessa criança que você poderia tentar desenvolver por meio da utilização de um procedimento de modelagem. Identifique o ponto inicial que você escolheria, o reforçador e as aproximações sucessivas que você usaria.

B. Exercícios de Automodificação

1. Examine de perto muitas de suas habilidades — por exemplo: habilidades de interação pessoal, habilidades em relações sexuais e habilidades de estudo. Identifique duas habilidades específicas que provavelmente foram modeladas por outras pessoas, quer consciente, quer inadvertidamente. Identifique dois comportamentos específicos que provavelmente foram modelados pelo ambiente natural. Para cada exemplo, identifique o reforçador e pelo menos três aproximações pelas quais você provavelmente passou durante o processo de modelagem.
2. Selecione um de seus déficits comportamentais, talvez um que você tenha listado no final do Capítulo 2. Delineie um programa completo de modelagem que você (com um pouco de ajuda por parte de seus amigos) poderia usar para superar tal déficit. Assegure-se de que seu plano segue as diretrizes apresentadas anteriormente para a aplicação eficaz da modelagem.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A modelagem parece ser útil na modificação não apenas de comportamento externo, mas também de comportamento interno. Por exemplo: R. W. Scott e cols. (1973) demonstraram que a modelagem poderia ser usada para modificar o ritmo cardíaco. Nesse estudo, o aparelho que monitorava o ritmo cardíaco estava ligado à parte de imagens de um aparelho de TV ao qual o indivíduo assistia. Apesar do som da TV permanecer continuamente ligado, a imagem só aparecia quando o ritmo cardíaco do indivíduo se modificava, em algumas pulsações por minuto, em relação a seu nível anterior. Quando o ritmo cardíaco do sujeito permanecia em um novo nível por três sessões consecutivas, a imagem da TV era usada para reforçar uma nova mudança no ritmo cardíaco. Num caso que envolvia um paciente psiquiátrico que sofria de ansiedade crônica e apresentava um ritmo cardíaco moderadamente elevado, os investigadores modelaram várias reduções no ritmo cardíaco do indivíduo. De maneira interessante, quando o ritmo cardíaco do cliente era reduzido a um nível inferior, relatórios de sua enfermaria indicavam que "ele parecia menos 'tenso' e 'ansioso'" e que "ele fazia menos solicitações de medicação". Em outros estudos, informações sobre os processos fisiológicos de uma pessoa, tais como o ritmo cardíaco ou tensão muscular, são mostradas numa tela ou, de alguma forma, disponibilizadas imediatamente para o indivíduo. Tais técnicas, que são chamadas de *biofeedback*, permitem que os indivíduos tenham controle sobre os processos fisiológicos que estão sendo monitorados. Aplicações clínicas do *biofeedback* têm sido utilizadas com sucesso para reduzir ataques epiléticos, ajudar os indivíduos a controlar a atividade elétrica associada a seus ataques; para reduzir a pressão sanguínea, permitindo assim que pacientes hipertensos utilizem menos medicação; e para reduzir dores de cabeça crônicas, ritmo cardíaco acelerado e ansiedade (Schwartz e Andrasic, 1998).
2. Com que velocidade você deve passar de uma etapa para a seguinte? Qual deve ser a duração de cada passo? Uma razão para não haver respostas específicas para essas perguntas é a dificuldade de medir a duração específica das etapas e reforçar consistentemente respostas que satisfaçam uma determinada duração. O discernimento humano simplesmente não é rápido o suficiente, ou preciso o suficiente, para assegurar que determinado procedimento de modelagem está sendo aplicado consistentemente, a fim de fazer comparações entre esse e outros procedimentos de modelagem consistentemente aplicados. Isso é particularmente verdadeiro quando a topografia é o aspecto do comportamento que está sendo modelado. Os computadores, no entanto, são precisos e rápidos, podendo, portanto, ser úteis na resposta a questões fundamentais sobre os procedimentos de modelagem mais eficazes (Midgley, Lea e Kirby, 1989; Pear e Legris, 1987). Por exemplo: usando duas câmaras de vídeo conectadas a um microcomputador programado para detectar a posição da cabeça de um pombo dentro de uma câmara de teste, Pear e Legris (1987) demonstraram que um computador pode modelar a direção em que o pombo move sua cabeça. Além de fornecer uma metodologia para estudar a modelagem, tais estudos sugerem que os computadores podem ser capazes de modelar pelo menos alguns tipos de comportamento tão eficazmente quanto os seres humanos. Por exemplo: um aparelho que modela movimentos pode ajudar uma pessoa a reconquistar o uso de um membro paralisado devido a um derrame ou acidente. Tal aparelho levaria vantagem sobre um modelador humano, quanto à precisão, à capacidade de fornecer *feedback* extremamente rápido e sistemático e quanto à paciência (isto é, computadores não criticam e não se cansam).

3. Rasey e Iversen (1993) forneceram uma boa demonstração, em laboratório, de um potencial efeito autodestrutivo da modelagem. Eles reforçaram ratos, com alimento, para que estendessem o nariz por sobre a beirada de uma plataforma, na qual estavam pisando. Em tentativas sucessivas, os ratos foram obrigados a estender cada vez mais o nariz sobre a beirada, antes de receber o reforço. Eventualmente, cada rato estendia o nariz tão longe sobre a beirada, que até caía da plataforma. Uma rede, sob a plataforma, impedia que o rato se machucasse; no entanto, esse experimento demonstra que os animais (e, portanto, provavelmente também os seres humanos) podem ser modelados a emitir um comportamento que lhes é prejudicial.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Descreva como Scott e cols. usaram a modelagem para reduzir o ritmo cardíaco de um homem que sofria de ansiedade crônica.
2. O que é *biofeedback*?
3. Descreva como a tecnologia de computador poderia ser usada para modelar movimentos específicos de membros em uma pessoa paralisada.
4. Descreva como a tecnologia de computador poderia ser usada para estudar a modelagem de forma mais precisa do que é feito nos procedimentos de modelagem normais.
5. Descreva um experimento demonstrando que um comportamento de desadaptação pode ser modelado.

Produzindo um Novo Comportamento por meio de Encadeamento Comportamental

"Steve, sua rotina de treino, anterior às tacadas finais, está inconsistente".

ENSINANDO STEVE A SEGUIR UMA ROTINA CONSISTENTE ANTES DAS JOGADAS FINAIS*

*Steve era um jovem jogador profissional de golfe, participante do Torneio Canadense de Golfe Profissional. Apesar de jogar bem, ainda não vencera nenhum torneio profissional, em parte, devido às tacadas finais inconsistentes. Steve sabia que os jogadores profissionais têm uma rotina mais constante de tacadas finais do que os amadores mais habilidosos, e que os amadores mais habilidosos têm uma rotina mais constante do que os amadores menos habilidosos. Refletindo, Steve percebeu que sua própria rotina não era tão consistente quanto deveria ser. Nem sempre ele verificava a inclinação do putting green** dos dois lados da bola, antes de finalizar a jogada. Caso fosse um putt*** especialmente importante, ele costumava ficar de pé, por cima da bola, por um tempo mais longo, antes de jogá-la para o buraco. Também ocorriam outras inconsistências, de um putt para o*

* Este exemplo se baseia numa consultoria prestada por G. Martin (1999).

** N. do T.: Espaço para a jogada final de colocação da bola no buraco.

*** N. do T.: Tacada leve dada na bola para acertá-la no buraco.

seguinte, durante as competições. Ele concluiu que sua rotina inconsistente antes das jogadas finais podia estar contribuindo para o pouco sucesso nos putts.

O primeiro passo para estabelecer uma sequência consistente de respostas durante a rotina que antecedia os putts foi relacionar os passos específicos que ele deveria seguir em cada ocasião. Foram os seguintes:

1. Ao se aproximar da bola, esqueça a pontuação e pense apenas naquele putt.
2. Coloque-se além do buraco, olhe para a bola e verifique a inclinação do local, a fim de calcular a velocidade e o percurso do putt.
3. Coloque-se por detrás da bola, olhe para o buraco e verifique novamente a inclinação.
4. Enquanto estiver por detrás da bola, escolha um ponto para o qual apontar, ensaie duas jogadas e visualize a bola rolando para dentro do buraco.
5. Coloque-se ao lado da bola, posicione o putter* atrás da bola e ajuste-o de maneira que esteja apontando para o ponto desejado.
6. Ajuste os pés de maneira que fiquem paralelos à linha do putt, empunhe o putter da maneira habitual e diga: "Bata suavemente".
7. Olhe para o buraco, olhe para a bola, olhe para o ponto, olhe para a bola e bata o putt.

O procedimento de treino realizado por Steve envolvia 10 tentativas. A cada tentativa, ele executava os sete passos da rotina ao treinar um putt curto no local de treinamento. A razão pela qual realizava a rotina em putts curtos era porque queria que cada sequência fosse seguida pelo reforçador, no caso, realizar o putt. Em cada tentativa, um amigo checava a relação dos passos à medida que eram realizados. Caso ele pulasse algum passo, seu amigo lhe dava a deixa para realizá-lo, antes de prosseguir. Depois de completar as 10 repetições, Steve e seu amigo jogavam uma rodada amistosa, durante a qual o amigo dava deixas para que Steve completasse a rotina em cada putt. Posteriormente, durante os torneios, Steve pedia a seu caddy** que o lembrasse frequentemente de seguir sua rotina. Três semanas depois, Steve venceu seu primeiro evento. Apesar de haver uma série de fatores contribuindo para isso, Steve sentiu que um deles foi a melhora de suas tacadas de putt devido a uma rotina de preparação mais consistente.

978-85-7241-825-6

Encadeamento Comportamental

O **encadeamento comportamental** é uma sequência de estímulos discriminativos (S^D) e respostas (R), na qual cada resposta, exceto a última, produz o S^D para a próxima resposta, sendo a última resposta tipicamente seguida por um reforçador. Além de ser uma deixa para a próxima resposta, cada S^D (após o primeiro) em um encadeamento comportamental é um reforçador condicionado para a resposta

* N. do T.: Taco com que se acerta a bola no buraco, em um lance curto.

** N. do T.: Carregador de tacos de golfe.

anterior. Ao aprender a seguir uma rotina consistente antes dos *putts*, Steve, na verdade, passou a utilizar essa sequência de estímulos e respostas. O primeiro estímulo (S^D_1) para a sequência inteira era o *feedback* de andar em direção à bola no campo. A resposta (R_1) para tal estímulo era: "Vou me concentrar apenas neste *putt*". O final de tal afirmação era a deixa (S^D_2) ir para trás do buraco, olhar de novo para a bola, verificar a inclinação do terreno para calcular a velocidade e a trajetória do *putt* (R_2). Os estímulos visuais resultantes (e talvez certos estímulos internos que poderíamos chamar de "uma imagem do *putt* e da velocidade da bola") era a deixa (S^D_3) para a próxima resposta (R_3): colocar-se atrás da bola e olhar para o buraco de forma a observar a inclinação daquele ângulo. Dessa maneira, cada resposta produzia a deixa para a resposta seguinte até que todo o encadeamento fosse completado, e Steve chegasse ao reforçador – acertar a bola no buraco. Pode-se perceber a razão para chamar tal procedimento de encadeamento estímulo-resposta ao escrevê-la como se segue:

$$S^D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow S^D_2 \rightarrow R_2 \rightarrow S^D_3 \rightarrow R_3 \dots S^D_7 \rightarrow R_7 \rightarrow S^+$$

As conexões estímulo-resposta são os "elos" que mantêm a cadeia unida. Como se costuma dizer: "Uma cadeia só é tão forte quanto seu elo mais fraco". De forma semelhante, caso uma resposta seja tão fraca a ponto de não ser evocada pelo S^D que a precede, o S^D seguinte não será produzido e o restante do encadeamento não ocorrerá. A cadeia se romperá no ponto de seu elo mais fraco. A única maneira de reparar a cadeia é fortalecer a conexão estímulo-resposta fraca, por meio de um procedimento eficaz de treinamento.

O símbolo S^+ no final do diagrama simboliza o reforçador positivo que se segue à última resposta da cadeia. Ele representa o "óleo" que se deve aplicar regularmente para manter a cadeia forte e livre de ferrugem. O reforçador no final da cadeia mantém os estímulos da cadeia como S^D eficazes para as respostas que se seguem a eles, como reforçadores condicionados eficazes para as respostas que o precedem.

Muitas sequências comportamentais que você executa na sua vida diária são cadeias comportamentais. Tocar determinada música num instrumento musical, escovar os dentes, amarrar seus sapatos e fazer um sanduíche são cadeias comportamentais. No entanto, nem todas as sequências comportamentais são cadeias comportamentais. Estudar para uma prova; fazer a prova; e ir à próxima aula para saber sua nota representam uma sequência geral de comportamentos à qual você se submete em todos os cursos que faz. Mas tal sequência geral consiste em uma variedade de atividades (ler, memorizar, escrever, etc.), com muitas quebras na ação (estudar, depois dormir, depois ir para a aula, etc.). A sequência não é composta de uma série consistente de estímulos e respostas na qual cada estímulo (com exceção do último) é um reforçador condicionado para a resposta anterior e um S^D para a resposta seguinte.

Métodos para Ensinar uma Cadeia Comportamental

Há três métodos principais para se ensinar uma cadeia comportamental. Um dos métodos é chamado de **apresentação da tarefa total**. Nesse método, em cada

tentativa, o aprendiz realiza todos os passos do início até o final da cadeia e continua com repetições de toda a tarefa, até que todas as etapas estejam dominadas. São dadas deixas, se necessário, e um reforçador se segue à conclusão correta da última etapa. Foi esta a estratégia usada para ensinar Steve a seguir uma rotina consistente antes das tacadas finais. Como outro exemplo, Horner e Keilitz (1975) usaram a apresentação da tarefa total para ensinar adolescentes com déficit de desenvolvimento a escovar os dentes.

Um segundo método importante para se ensinar uma cadeia comportamental é chamado de **encadeamento de trás para frente ou reverso**. Tal método constrói a cadeia gradualmente em uma ordem inversa àquela em que a cadeia é executada. Isto é, inicialmente é estabelecido o último passo; depois é ensinado o penúltimo passo e este é ligado ao último passo; então é ensinado o antepenúltimo passo, que é ligado às duas últimas etapas; e assim por diante, progressivamente, do final até o começo da cadeia. O encadeamento reverso foi usado em numerosos programas, incluindo o ensino de vários comportamentos, como se vestir, se arrumar, trabalhar e comportamento verbal, para indivíduos com desenvolvimento atípico (por exemplo, Martin, England e England, 1971). Por exemplo: para ensinar Caio, um menino com desenvolvimento atípico, a vestir as calças, dividimos a tarefa em sete etapas ilustradas na Figura 11.1. Realizamos então uma avaliação de linha de base para determinar o tipo de deixa necessária para Caio corretamente executar cada etapa. A seguir, iniciamos o treino, começando pela última etapa. O instrutor ajudava Caio

Tarefa – Colocar as calças Cliente – Caio Reforçadores – Elogio e comestível		Sistema de pontuação 3 = sem deixas 2 = deixa verbal 1 = deixas gestuais/imitação 0 = ajuda física										
SD	Respostas	Linha de base	Tentativas de treino									
1. "Vista as calças".	Pegar as calças na gaveta	2										
2. Calças na mão	Segurar as calças na vertical com a frente virada em direção oposta ao cliente	1										
3. Calças seguradas na vertical	Colocar uma perna na calça	1										
4. Uma perna na calça	Colocar a outra perna na calça	1										
5. As duas pernas na calça	Subir as calças	2									2	3
6. Calças erguidas	Fechar o botão	0					0	1	2	3	3	3
7. Botão fechado	Subir o zíper	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3

Figura 11.1 – Análise de tarefa simples e folha de dados para ensinar uma pessoa com desenvolvimento atípico a vestir as calças.

a colocar as calças, com exceção da resposta da etapa 7. Depois, foram realizadas diversas tentativas do treinamento para ensinar a Caio a resposta da etapa 7. Como você pode ver na Figura 11.1, no decorrer das diversas tentativas, as deixas foram esvanecidas até que Caio conseguisse, ele mesmo, subir o zíper. Quando Caio já havia aprendido isso, o professor iniciou com ele a etapa 6 e o ensinou a terminar a cadeia a partir dessa etapa. Quando Caio já conseguia executar as duas últimas etapas sem erros, os treinos passaram a ter início na etapa 5. Com as calças abaixo dos tornozelos, Caio foi ensinado a puxá-las até em cima (etapa 5), o que era o S^D para que ele executasse a etapa 6. Executar a etapa 6 fornecia o S^D para executar a etapa 7. Em cada tentativa, Caio completava todas as etapas aprendidas previamente. O treinamento prosseguiu dessa maneira, com uma etapa acrescentada a cada vez, até que Caio pudesse executar as sete etapas. Durante todo o treinamento, etapas individuais executadas corretamente eram reforçadas com elogios, e a finalização da etapa 7, em cada tentativa, era seguida por um reforçador comestível.

Estudantes de modificação de comportamento geralmente consideram estranho o encadeamento reverso, quando leem sobre ele pela primeira vez, aparentemente porque acham que ele ensina o indivíduo a executar a cadeia de trás para frente, como o nome sugere. Naturalmente, isso não é verdade. Há uma excelente razão teórica para usar o encadeamento reverso. Considere o exemplo anterior de ensinar um menino com desenvolvimento atípico a vestir as calças. Ao começar com a etapa 7, a resposta de "subir o zíper" era reforçada com o botão fechado. Consequentemente, o sinal do botão fechado se tornou um S^D para a etapa 7 (subir o zíper). Com base no princípio do reforçamento condicionado, a visão do botão fechado também se tornou um reforçador condicionado para qualquer coisa que o precedesse. Depois de várias tentativas da etapa 7, o instrutor passava para a etapa 6. O comportamento de fechar o botão produzia o estímulo visão do botão fechado. A visão do botão fechado se tornara um reforçador condicionado, e ele imediatamente seguia-se à execução da etapa 6. Assim, quando se utiliza o encadeamento reverso, o reforçamento da última etapa na presença do estímulo apropriado, em várias tentativas, estabelece tal estímulo como um estímulo discriminativo para a última etapa e como um reforçador condicionado para a penúltima etapa. Quando é acrescentada a etapa anterior à última, o S^D dessa etapa também se torna um reforçador condicionado e assim sucessivamente. Dessa maneira, o poder do reforçador positivo que é apresentado no final da cadeia é transferido para cada S^D , à medida que é adicionado à cadeia. Assim, o encadeamento reverso tem uma vantagem teórica de sempre ter um reforçador condicionado para fortalecer cada resposta nova que é adicionada à sequência.

O terceiro método importante para ensinar uma cadeia comportamental é chamado de **encadeamento para frente**. Com esse método, a etapa inicial de uma sequência é ensinada em primeiro lugar; depois a primeira e a segunda etapa são ensinadas e ligadas; depois as três primeiras etapas; e assim por diante, até que toda a cadeia seja adquirida. Por exemplo: Mahoney, Van Wagenen e Meyerson (1971) usaram o encadeamento para frente no treino de utilização do banheiro, tanto com crianças normais, como com crianças com desenvolvimento atípico. Os componentes da cadeia incluíam andar até o banheiro; abaixar as calças; sentar-se no vaso sanitário ou ficar em pé em frente a ele (como apropriado); eliminar; e vestir as calças. O treino começou com a primeira etapa e, depois que

uma etapa era dominada, a próxima era introduzida. Cada etapa era reforçada até que a próxima fosse introduzida.

Em parte devido ao fato do encadeamento reverso se assemelhar a uma inversão natural da ordem das coisas, o encadeamento para frente e a apresentação da tarefa total são usadas com mais frequência nas situações do cotidiano, fora do cenário da modificação do comportamento. Entre os muitos exemplos que podem ser citados para ilustrar o encadeamento para frente, considere a maneira pela qual uma criança pode ser ensinada a pronunciar uma palavra como "mico". Primeiro, ela pode ser ensinada a dizer "mm", depois "mi", depois "mic" e, finalmente, "mico".

Os três principais modelos de encadeamento são apresentados na Figura 11.2 e esboçados no Quadro 11.1. Qual o mais eficaz? Bellamy, Horner e Inman (1979) concluíram que a apresentação da tarefa total tem várias vantagens práticas, em comparação com os outros modelos de encadeamento, para ensinar pessoas com desenvolvimento atípico. A apresentação da tarefa total requer menos tempo do instrutor na montagem ou desmontagem para preparar a tarefa para o treino; parece focar simultaneamente o ensino da topografia da resposta e da sequência de resposta e, consequentemente, deveria produzir resultados mais rapidamente; e parece maximizar a independência do aprendiz desde o início do treino, especialmente se ele já estiver familiarizado com algumas etapas. Além disso, vários estudos demonstraram que a apresentação da tarefa total é ao menos tão boa quanto, ou melhor, do que o encadeamento reverso e o encadeamento para frente para ensinar várias tarefas a pessoas com desenvolvimento atípico (Martin, Koop, Turner e Hanel, 1981; Spooner, 1984; Yu, Martin, Suthons, Koop e Pallota-Cornick, 1980).

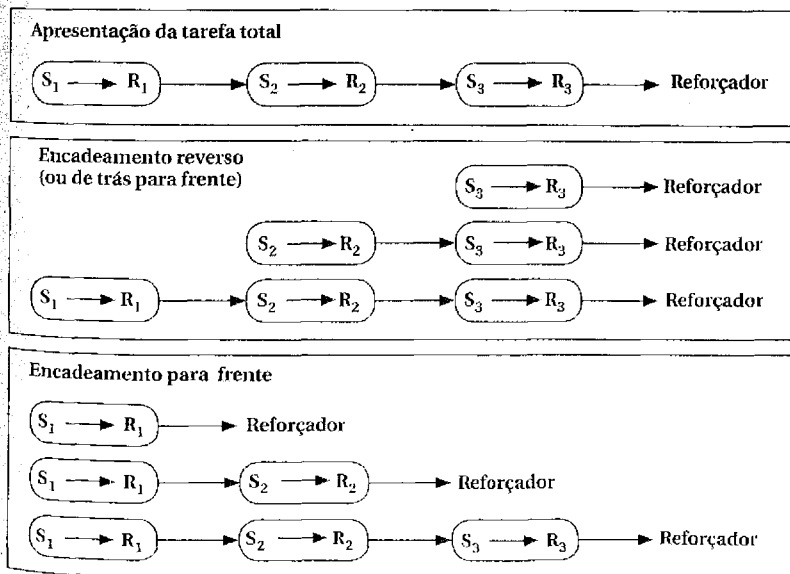


Figura 11.2 – Diagrama dos três principais modelos de encadeamento.

Quadro 11.1 – Esboço dos três principais métodos de encadeamento

- Para todos os métodos
 - Fazer uma análise de tarefa
- Apresentação da tarefa total
 - O aprendiz tenta todas as etapas em cada tentativa, de forma que todas as etapas não dominadas são ensinadas simultaneamente
 - O treinador fornece deixas e elogios para todas as etapas não dominadas
 - O reforçador é apresentado depois da última etapa
 - O treino continua dessa maneira até que todas as etapas sejam dominadas
- Encadeamento para frente
 - Começando da primeira, cada etapa deve ser dominada antes de passar para a próxima
 - O treinador fornece deixas e um reforçador para a etapa que é ensinada
 - Em cada tentativa, todas as etapas anteriormente dominadas são exigidas, até aquela que é ensinada
 - Dessa maneira, é aprendida uma etapa por vez, progredindo até a última
- Encadeamento reverso
 - Começa com a última etapa; esta deve ser dominada antes de prosseguir para a penúltima etapa
 - O treinador fornece deixas para a etapa que é ensinada
 - Em cada tentativa, todas as etapas anteriormente dominadas são exigidas, e a última etapa é seguida por um reforçador
 - Dessa maneira, é aprendida uma etapa por vez, progredindo da última até a primeira

Qual o melhor método no caso de indivíduos que não têm déficits de desenvolvimento? Para tarefas relativamente simples com um número pequeno de passos, como a rotina de Steve, anterior ao *putt*, a apresentação da tarefa total é provavelmente o melhor método. Para tarefas mais complexas, no entanto, o encadeamento reverso ou para frente tem probabilidade de ser mais eficaz. Por exemplo: para ensinar uma sequência complexa de mergulhos a pilotos de aviões de caça, Bailey, Hughes e Jones (1980) consideraram o encadeamento reverso mais eficaz do que a apresentação da tarefa total. Num experimento para ensinar alunos de Introdução à Psicologia a executar uma tarefa musical num teclado, pelo que eram avaliados tanto por erros melódicos como de ritmo, o encadeamento reverso e o encadeamento para a frente foram mais eficazes do que a apresentação da tarefa total, e o encadeamento para a frente foi mais eficaz do que o reverso na maioria das contagens (Ash e Holding, 1990). Além disso, pode haver razões práticas para utilizar o encadeamento reverso para ensinar certas tarefas. Ao dar aulas de condução de automóveis, por exemplo, é extremamente aconselhável ensinar o uso do breque antes de ensinar a utilização do acelerador (por razões óbvias).

Comparação entre Encadeamento, Esvanecimento e Modelagem

O encadeamento comportamental, o esvanecimento e a modelagem são algumas vezes chamados de procedimentos de *mudança gradual*, porque cada um deles

envolve progressos graduais, por meio de uma série de etapas para produzir um novo comportamento, novo controle de estímulos sobre um comportamento ou uma nova sequência de etapas estímulo-resposta. É importante ter claras as distinções entre os três procedimentos de mudança gradual.

Na modelagem, as etapas consistem em reforçar aproximações sucessivas até a resposta final desejada (Cap. 10). No esvanecimento, as etapas consistem em reforçar a resposta final desejada na presença de aproximações mais próximas ao estímulo final desejado para aquela resposta (Cap. 9). No encadeamento, as etapas geralmente consistem em reforçar mais e mais a ligação estímulo-resposta específica que compõe a cadeia. Uma exceção desta é o método de apresentação total da tarefa; neste caso todas as ligações são ensinadas diretamente no início do treino, e modelagem e esvanecimento são utilizadas para desenvolver as respostas ou deixá-las sob controle do estímulo apropriado. Por utilizar modelagem e esvanecimento, o procedimento ainda é um procedimento de mudança gradual. A Tabela 11.1 resume algumas similaridades e diferenças dos três procedimentos e como são tipicamente aplicados.

978-85-7241-825-6

Fatores que Influenciam a Eficácia do Encadeamento Comportamental

1. Faça uma Análise de Tarefa: Identifique Todos os Componentes da Sequência

A sequência comportamental que você deseja ensinar tem que ser dividida em componentes individuais, devendo ser respeitada a ordem dos componentes na sequência. O processo de dividir uma tarefa em etapas menores ou respostas componentes, para facilitar o treinamento, é chamado de **análise de tarefa**. Exemplos de análises de tarefa para ensinar habilidades complexas incluem: habilidades de conservação de apartamento (Williams e Cuvo, 1986); habilidades de cuidados menstruais (Richman, Reiss, Bauman e Bailey, 1984); habilidades para o jogo de tênis (Buzas e Ayllon, 1981); treino de um time juvenil de futebol americano (Komaki e Barnett, 1977); habilidades de lazer (Schleien, Wehman e Kiernan, 1981); e treino de pedestres para caminhar com segurança pelas ruas (Page, Iwata e Neef, 1976).

Assim como acontece na seleção de etapas da modelagem (discutida no Cap. 10), a seleção das etapas ou componentes do encadeamento é um tanto subjetiva. Os componentes devem ser suficientemente simples para serem aprendidos sem grande dificuldade. Caso você desejasse ensinar uma criança com déficit profundo de desenvolvimento a escovar os dentes, seria um equívoco considerar a tarefa em termos dos três grandes passos: colocar pasta na escova, escovar e enxaguar. Para a criança alcançar o domínio da cadeia, cada um desses passos teria que ser subdividido em etapas ainda menores. Os componentes também têm que ser selecionados de maneira que haja um estímulo ou conjunto de estímulos bem definido, para sinalizar a conclusão de cada componente. Isso facilitará a transformação de tais

Tabela 11.1 – Similaridades e diferenças entre modelagem, esvanecimento e encadeamento

	Modelagem	Esvanecimento	Encadeamento
Comportamento final	1. Comportamento que é novo em alguma dimensão física como topografia, frequência ou intensidade 2. O comportamento final compõe-se apenas da última etapa da modelagem	1. Novo controle de estímulo de um determinado comportamento 2. O controle de estímulo final compõe-se apenas da última etapa do esvanecimento	1. Nova sequência de respostas, com um estímulo "bem-definido" que sinaliza o final de cada resposta e o início da próxima 2. O comportamento final compõe-se de todas as etapas do encadeamento
Procedimentos gerais do treinamento	1. Geralmente envolve um ambiente não estruturado no qual o aprendiz tem a oportunidade de emitir uma variedade de comportamentos 2. Caminha em um padrão que acompanha a "ordem natural" do comportamento	1. Tipicamente, envolve um ambiente estruturado, uma vez que os estímulos presentes têm que ser precisamente controlados 2. Caminha em um padrão que acompanha a "ordem natural" do comportamento	1. Tipicamente envolve um ambiente de ensino estruturado ou semiestruturado 2. Pode caminhar acompanhando a "ordem natural" do comportamento ou a ordem inversa
Outras considerações sobre o processo	1. Muitas vezes envolve controle instrucional; pode envolver alguma deixa física nas etapas sucessivas, mas de maneira mínima. Também pode envolver esvanecimento nas etapas sucessivas, mas isso não é usual 2. Envolve aplicação sucessiva de reforçamento e extinção	1. Pode envolver alguma modelagem, embora não seja usual 2. Envolve aplicação sucessiva de reforçamento. Caso a extinção tenha que ser usada, o esvanecimento não ocorreu em um nível ideal	1. Frequentemente envolve deixas verbais e físicas, ajuda física, esvanecimento e, talvez, modelagem nas etapas sucessivas 2. Tipicamente envolve menos tentativas de extinção do que a modelagem, por causa do forte controle de estímulo estabelecido pelas deixas e pelo esvanecimento nas sucessivas etapas

estímulos em reforçadores condicionados para as respostas precedentes e em S^D para as respostas subsequentes, por meio da cadeia inteira. Por exemplo, ao utilizar o encadeamento para ensinar uma criança a lavar as mãos adequadamente, você poderia selecionar, como um dos componentes, colocar água na pia. Seria importante especificar um determinado nível de água na pia e talvez até fazer uma marca (temporariamente, pelo menos) nesse nível, para fornecer um estímulo muito claro que encerra tal componente da cadeia (que você poderia definir como: “manter abertas as torneiras até que a água atinja o nível desejado”).

Depois de completar sua análise da tarefa, revise cada um dos estímulos que controlarão cada uma das respostas da sequência. Teoricamente, cada estímulo controlador deveria ser claramente diferente dos outros estímulos controladores. Caso estímulos semelhantes controlem diferentes respostas, há maior probabilidade de erro e de confusão por parte do cliente. Caso, em sua análise da tarefa, dois estímulos controladores sejam bastante semelhantes e não haja nada que você possa fazer a respeito, considere então a possibilidade de codificar artificialmente um dos estímulos de alguma maneira para tornar mais fácil a aquisição da cadeia.

2. Considere Estratégias para Utilização Independente de Deixas por parte dos Aprendizes

Como no caso de Steve, muitos indivíduos conseguem usar, eles próprios, deixas para ajudar no domínio de uma cadeia de comportamentos. Com aprendizes que sabem ler, uma *análise de tarefa por escrito* pode servir de deixa adequada para levá-los a completar adequadamente as cadeias comportamentais (ver, por exemplo, Cuvo, Davis, O'Reilly, Mooney e Crowley, 1992). Caso os aprendizes não sejam alfabetizados, uma série de deixas na forma de figuras pode orientá-los na execução das cadeias comportamentais. Por exemplo, Thierman e Martin (1989) prepararam um álbum de figuras-deixa para orientar adultos com déficits profundos de desenvolvimento na execução de cadeias que melhoraram a qualidade de suas tarefas de limpeza doméstica. Os clientes foram ensinados a olhar para a figura de determinada etapa, executar tal etapa e, então, transferir um adesivo para indicar que aquela etapa havia sido concluída. A estratégia foi bastante eficaz. Outra estratégia que envolve a utilização independente de deixas para orientar na conclusão de cadeias comportamentais envolve recitar *autoinstruções*. Indivíduos com desenvolvimento atípico foram ensinados a recitar autoinstruções como deixa para a conclusão de tarefas vocacionais (Salend, Ellis e Reynolds, 1989); para a execução correta de problemas de matemática (Albion e Salzburg, 1982); e para classificar envelopes corretamente em diferentes caixas (Whitman, Spence e Maxwell, 1987).

978-85-7241-825-6

3. Considere a Realização de uma Tentativa Preliminar Dando Modelo

Em alguns casos, tais como com pessoas com desenvolvimento atípico ou crianças, pode ser aconselhável dar um modelo da sequência inteira e, ao mesmo tempo,

descrever verbalmente a execução de cada etapa. (Diretrizes sobre dar modelo são descritas no Cap. 18.) Caso apenas uma amostra da tarefa-treino esteja disponível, a tarefa deve ser desmontada depois da tentativa em que é dado o modelo, e os componentes devem ser rearranjados para o aprendiz executar a tarefa. Ou então, o aprendiz pode ser treinado usando amostras alternativas da tarefa.

4. Comece o Treino da Cadeia Comportamental

Inicialmente, peça ao aprendiz para começar a trabalhar e para completar a(s) etapa(s) da tarefa. A etapa ou etapas pela qual começará depende do tipo de encadeamento que você está usando: apresentação da tarefa total, encadeamento reverso ou encadeamento para frente. Se em qualquer etapa o aprendiz parar ou parecer desatento, você deve, em primeiro lugar, fornecer uma deixa como "O que vem agora?" ou "Continue". Se o aprendiz executar uma resposta incorretamente ou deixar de emitir a resposta em um período de tempo razoável, em qualquer etapa, você deve passar à correção do erro. Forneça a instrução necessária ou ajuda física para ajudar o aprendiz a executar a etapa corretamente. Depois que o erro for corrigido, avance para a próxima etapa.

5. Considere o Uso Amplo de Reforçadores Sociais e Outros Reforçadores

Às vezes, um reforçador natural que segue à conclusão de uma cadeia é suficiente para mantê-la. É o caso de Steve, descrito no início desse capítulo. Ao ensinar cadeias comportamentais a pessoas com desenvolvimento atípico ou a crianças, geralmente é aconselhável elogiar imediatamente a conclusão correta de cada etapa, nas tentativas iniciais do treinamento (ver, por exemplo, Koop, Martin, Yu e Suthons, 1980). Além disso, geralmente é aconselhável fornecer um reforçador (algo comestível, por exemplo) contingente à conclusão bem-sucedida da última etapa da cadeia. Assim que o cliente se tornar mais habilidoso na execução das etapas, os elogios e outros tipos de reforçadores podem ser gradualmente eliminados. Estratégias adicionais para manter cadeias comportamentais que já foram dominadas são descritas no Capítulo 16.

978-85-7241-825-6

6. Reduzir Assistência Extra em Etapas Individuais assim que Possível

Dependendo dos detalhes da análise da tarefa, talvez seja necessário fornecer algumas instruções adicionais ou ajuda física para corrigir erros. Por meio de tentativas sucessivas, tal assistência adicional deve ser esvanecida tão rapidamente quanto possível. É importante não fornecer assistência a ponto de criar

dependência no seu cliente. Isto é, cuidado para não reforçar seu cliente a cometer erros e a esperar sua ajuda em determinadas etapas.

Ciladas do Encadeamento Comportamental

Cadeias que contêm um elemento de resposta que não é necessário para o reforçamento são chamadas de *cadeias incidentais*, e o processo que as produz é chamado de *encadeamento incidental*. Encadeamento incidental é uma forma de reforçamento incidental como descrito no Capítulo 3. Um **encadeamento incidental** tem alguns componentes que são funcionais para a produção do reforçador, e pelo menos um componente (chamado de *componente supersticioso*) que não o é. Muitas vezes é necessário um cuidado especial para evitar encadeamentos incidentais indesejados. Assim como respostas indesejadas relativamente simples são, muitas vezes, instaladas inadvertidamente por meio da administração impensada de reforçamento positivo, também podem ser estabelecidas cadeias com um ou mais componentes indesejados. O tipo mais comum de encadeamento indesejado provavelmente ocorre quando uma resposta inadequada precede uma ou mais respostas adequadas que são reforçadas; tanto a resposta adequada como a inadequada são, desse modo, fortalecidas. Um exemplo de tal tipo de encadeamento é o costume, apresentado por alguns oradores, de começar cada comentário com “ãhn”. Um exemplo semelhante, mas um tanto mais sério é fazer expressões faciais bizarras antes de cada frase.

Alguns procedimentos de modificação de comportamento aparentemente bem fundamentados podem levar a encadeamentos indesejados, caso o modificador de comportamento não seja cuidadoso. Isso foi ilustrado no projeto de Olenick e Pear (1980) para ensinar nomes de figuras para crianças com desenvolvimento atípico. Eram feitas questões para as crianças em que se mostrava uma figura para ser nomeada e perguntava-se “O que é isto?”. Respostas corretas eram reforçadas. Caso as crianças cometessem um erro, era feita com elas uma tentativa com imitação, na qual o professor apresentava a pergunta e imediatamente dava o modelo da resposta (por exemplo, “O que é isto? Gato”). Olenick e Pear observaram que algumas crianças cometiam um grande número de erros, mesmo quando parecia que sabiam nomear a figura adequadamente. Os pesquisadores sugeriram que, para tais crianças, fosse formada uma cadeia em que erros nas perguntas eram reforçados pelas tentativas com imitação, pois nessas uma resposta mais fácil (imitação) era reforçada. Olenick e Pear resolveram tal problema diminuindo a taxa de reforçamento para respostas corretas nas tentativas com imitação e, ao mesmo tempo, mantendo uma taxa alta de reforçamento para respostas corretas das questões sem modelo.

Problemas de autocontrole, que atormentam muitas pessoas, fornecem muitos outros exemplos de encadeamentos comportamentais indesejados. Considere o problema de comer em excesso. Apesar de haver, indubitavelmente, uma variedade de razões possíveis para comer em excesso, uma das causas mais frequentes pode ser o desenvolvimento inadvertido de cadeias comportamentais indesejadas. Por exemplo, observou-se que muitas pessoas que estão acima do peso comem **muito**

rapidamente. Um exame da sequência comportamental envolvida sugere a seguinte cadeia: colocar comida no talher; colocar a comida na boca; recolocar comida no talher; enquanto mastiga a comida; simultaneamente engolir a comida enquanto coloca mais uma colherada na boca; e assim por diante. Tal cadeia comportamental pode ser quebrada com sucesso, estendendo-se a cadeia e introduzindo atrasos. Uma cadeia mais aconselhável poderia ser a seguinte: colocar comida no talher; colocar a comida na boca; descansar o talher na mesa; mastigar a comida; engolir; esperar três segundos; recarregar o talher; e assim por diante. Em outras palavras, na cadeia indesejada a pessoa se apronta para consumir o bocado seguinte, antes mesmo de terminar o anterior. Uma cadeia mais aconselhável separa tais componentes e introduz breves atrasos.

Outra cadeia comportamental indesejada, apresentada por algumas pessoas que estão acima do peso, consiste em assistir à TV até que comece um comercial; ir até a cozinha durante o comercial; fazer um lanche; e retornar para ver o programa de TV (o qual, junto com o sabor do alimento, reforça fazer o lanche). Há uma variedade de procedimentos para resolver tais problemas de autocontrole, e eles são discutidos em mais detalhes no Capítulo 26. O ponto a lembrar aqui é que comportamentos indesejados muitas vezes são componentes de cadeias comportamentais desenvolvidas de maneira não intencional.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Uso Eficaz do Encadeamento Comportamental

Devem-se observar as seguintes regras ao ensinar cadeias comportamentais:

1. Faça uma análise de tarefa. Identifique as unidades da cadeia que são simples o suficiente para serem aprendidas sem grandes dificuldades.
2. Considere estratégias (por exemplo, figuras) que possam ser independentemente utilizadas como deixas pelos aprendizes.
3. Se necessário, faça uma tentativa preliminar dando modelos.
4. Ensine as unidades na sequência adequada. Caso contrário, será desenvolvido um controle de estímulo fraco, pois, quando uma etapa for concluída, ela não será necessariamente um estímulo discriminativo para a próxima etapa, podendo, pelo contrário, controlar alguma outra etapa (como quando uma criança aprende a contar incorretamente, por exemplo, 1, 2, 4, 3).
5. Para apressar a aprendizagem, use um procedimento de esvanecimento para diminuir a ajuda extra que pode ser necessária para o cliente executar alguma etapa.
6. Caso você esteja usando encadeamento reverso ou para frente, certifique-se de que, em cada tentativa, o aprendiz execute todo o conjunto de componentes aprendidos até aquele ponto.
7. No início do treino, utilize amplo reforçamento para execuções corretas de etapas individuais. Gradualmente, reduza tal reforçamento à medida que o aprendiz se tornar mais habilidoso.

8. Certifique-se de que o reforçamento fornecido no final da cadeia esteja de acordo com as diretrizes para aplicação eficaz do reforçamento positivo, apresentadas no Capítulo 3. Quanto mais eficaz tal reforço final, mais estável a cadeia de respostas. Isso não significa, no entanto, que uma vez estabelecida a cadeia, ela tenha que ser reforçada sempre que ocorrer, a fim de ser mantida. Depois que uma cadeia foi ensinada, ela pode ser considerada como uma única resposta, que poderá, se desejado, ser colocada em um esquema de reforçamento intermitente.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Descreva resumidamente o procedimento de encadeamento usado para ensinar Steve a executar uma rotina consistente antes das tacadas finais.
2. Descreva ou defina cadeia comportamental e dê um exemplo diferente dos exemplos deste capítulo.
3. Por que você supõe que uma cadeia comportamental é chamada de cadeia?
4. Em uma cadeia, um dado estímulo é tanto S^D quanto reforçador condicionado. Explique com um exemplo.
5. Usando exemplos, mostre a diferença entre sequência comportamental que seja uma cadeia e uma que não seja uma cadeia.
6. Na cadeia comportamental de dirigir um carro, acelerar, e mudar marchas (suponha que você tenha uma transmissão de quatro velocidades), qual a diferença da cadeia de um motorista que tem um tacômetro (e o utiliza) e da cadeia do motorista que não tem tacômetro?
7. Nomeie e descreva resumidamente os três principais métodos de encadeamento.
8. Descreva como cada um desses três métodos principais pode ser usado para ensinar a arrumar uma cama.
9. Qual desses métodos principais os autores recomendam para ensinar pessoas com desenvolvimento atípico e por quê?
10. Estabeleça a diferença entre os tipos de comportamento final estabelecidos, tipicamente, pela modelagem, pelo esvanecimento e pelo encadeamento.
11. Suponha que você queira ensinar um adolescente a trocar o pneu de um carro. Você usaria modelagem ou encadeamento? Justifique a sua escolha.
12. Qual o significado do termo *análise de tarefa*? Descreva uma análise de tarefa plausível apropriada para ensinar a uma criança de 3 anos o comportamento de amarrar os sapatos.
13. Descreva resumidamente três estratégias para ajudar indivíduos a usar deixas de maneira independente para orientar o domínio de uma cadeia de comportamentos.
14. Em que um encadeamento incidental é semelhante ao comportamento supersticioso e em que é diferente? (ver Cap. 3 e ver anteriormente).
15. Descreva um exemplo de cadeia incidental que não esteja neste capítulo. Identifique claramente o componente supersticioso.
16. Dê um exemplo de uma cilada do encadeamento. Explique como tal cilada pode ser evitada.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Outros

1. Descreva como você poderia usar encadeamento comportamental para ensinar uma criança a amarrar seus sapatos.
2. Descreva como você poderia usar encadeamento comportamental para ensinar uma criança a dar um nó.
3. Descreva como você poderia usar encadeamento comportamental para ensinar uma criança a fazer um laço.
4. Teste seus programas de encadeamento dos Exercícios de Aplicação 1 a 3 e veja como funcionam.

B. Exercícios de Automodificação

Identifique um déficit comportamental seu que possa ser modificado por meio de um procedimento de encadeamento. Descreva em detalhes como você poderia usar as diretrizes para o uso eficaz do encadeamento para superar tal déficit.

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Em uma variação do encadeamento para frente, chamado de método por partes, os diferentes componentes de uma cadeia são ensinados separadamente e depois todos são combinados para formar um todo. Suponha que você queira ensinar alguém a nadar usando o estilo *crawl*. Com orientação adequada e objetos de flutuação, o aprendiz poderia ser ensinado, em primeiro lugar, a fazer a braçada apropriada; depois a batida de pés apropriada; a seguir, o giro de cabeça adequado e a respiração. Finalmente, essas três partes seriam colocadas juntas em uma sequência completa. Weld e Evans (1990) notaram pouca diferença entre aprendizagem por partes e apresentação da tarefa total para ensinar adolescentes com déficit severo ou moderado de desenvolvimento a preparar uma sacola com lanche e a fazer um cartão de aniversário.

Questão para Estudo sobre a Anotação

1. Descreva o método de encadeamento por partes. Em que ele difere do modelo de encadeamento para frente?

Eliminando Comportamento Inadequado por meio de Punição

"Léo, não seja tão agressivo".

ELIMINANDO A AGRESSIVIDADE DE LÉO*

Léo era um menino de 7 anos, matriculado num programa de escola pública para crianças com distúrbios severos. Ele foi diagnosticado como tendo um déficit de desenvolvimento, e os funcionários da escola haviam notado um aumento na frequência com que Léo batia nas outras crianças e funcionários. Realmente, nas observações de linha de base durante aproximadamente três semanas, a frequência desse comportamento de Léo foi de 30 por dia, em média. Alguma coisa tinha que ser feita.

Apesar de já ter sido demonstrado que consequências dolorosas (apresentadas como punições) reduzem comportamentos indesejados, tais consequências foram consideradas inaceitáveis para serem usadas em várias situações, incluindo salas de aula de escolas públicas. Assim, os funcionários decidiram verificar se exercícios físicos contingentes poderiam reduzir o comportamento agressivo de Léo.

Foram tomadas várias precauções para assegurar que o exercício contingente não seria de maneira alguma prejudicial à saúde de Léo. Os procedimentos foram explicados detalhadamente aos pais, e foi obtido o consentimento dos

* Esse exemplo baseia-se em artigo de Luce, Delquadri e Hall (1980).

mesmos para a participação de Léo no programa. Os procedimentos também foram analisados e aprovados pelo comitê de ética do distrito escolar onde o procedimento foi executado. O procedimento foi realizado na escola de Léo durante o horário de aulas. No dia em que o exercício contingente foi introduzido, a primeira ocorrência do bater de Léo foi consequenciada com o adulto mais próximo dizendo: "Léo, nada de bater. Levante-se e sente-se 10 vezes". O adulto então segurou a mão de Léo e ergueu-a acima de sua cabeça como deixa para que ele se levantasse e depois inclinou a parte superior do corpo de Léo, como deixa para que se sentasse, dizendo, ao mesmo tempo: "levantar, sentar", durante os 10 exercícios. Apesar de Léo ter apresentado certa resistência verbal ao exercício em algumas ocasiões, os funcionários relataram que as deixas físicas foram necessárias apenas em algumas tentativas iniciais do treinamento. Nos dias subsequentes, foram necessários apenas lembretes verbais como deixa para o exercício. De uma média de aproximadamente 30 agressões por dia durante a linha de base, o bater de Léo caiu para uma frequência de 11, no primeiro dia do programa de exercícios, 10 no segundo, um no terceiro e, a partir daí, zero ou um por dia.

Após duas semanas de procedimento, os funcionários pararam de aplicar o programa de exercício contingente para ver o que aconteceria com o bater de Léo. A frequência do bater permaneceu baixa por quatro dias, mas depois começou a aumentar nos quatro dias subsequentes. Os funcionários retomaram o programa de exercício contingente e observaram uma queda imediata a quase zero na frequência do bater. O programa continuou formalmente por mais dois meses, e os funcionários registraram uma ocorrência do comportamento em três dias diferentes durante todo esse período. Léo mostrou-se capaz de correr e interagir com outras crianças e não apresentou mais a agressividade característica de seu comportamento anterior.

978-85-7241-825-6

O Princípio da Punição

Evento punitivo é aquele que, quando apresentado imediatamente após um comportamento, faz com que o comportamento se reduza em frequência. Eventos punitivos às vezes são chamados de **estímulos aversivos** ou, simplesmente, *aversivos*. Uma vez determinado que um evento funciona como evento punitivo para determinado comportamento de um indivíduo, em dada situação, tal evento pode ser usado para reduzir outros comportamentos desse indivíduo em outras situações. Associado ao conceito de evento punitivo está o **princípio da punição**: *Se, em determinada situação, alguém faz alguma coisa que é imediatamente seguida de um estímulo punitivo, então tal pessoa tem menor probabilidade de fazer a mesma coisa novamente quando se encontrar em uma situação semelhante.* No caso de Léo, o exercício contingente foi um evento punitivo para seu comportamento agressivo de bater.

Note que, para modificadores de comportamento, o significado de punição é bastante específico, diferindo do significado que a palavra *punição* tem, na nossa cultura, para a maioria dos leigos. Considere, por exemplo, mandar uma pessoa para a prisão como *punição* por cometer um crime. Em primeiro lugar, ir para a

prisão tem pouca probabilidade de ser uma consequência imediata do crime cometido. Segundo: muitas pessoas acreditam que *punição* deveria envolver um julgamento (como quando se diz que a *punição* deve ser adequada ao crime e que crimes mais sérios merecem sentenças mais severas). Terceiro: na cultura em geral, a *punição* é aplicada, em parte, como uma forma de *intimidação* para potenciais transgressores. Para modificadores de comportamento, no entanto, *punição* é simplesmente um termo técnico que se refere à aplicação de uma consequência imediata para o comportamento de um indivíduo, que tem o efeito de reduzir a probabilidade de futuras ocorrências de tal comportamento nesse determinado indivíduo. Portanto, quando usarmos a palavra *punição* neste capítulo e em qualquer outra parte deste livro, por favor, pense nela com esse sentido.

Assim como o reforçamento positivo, a punição afeta nossa aprendizagem durante toda a vida. As consequências imediatas de tocarmos uma panela quente nos ensinam a não fazê-lo novamente. Como crianças pequenas, os machucados resultantes de alguns tombos nos ensinaram melhor equilíbrio ao aprendermos a andar. Um franzir de sobrelanceiras de sua namorada, depois de você arrotar alto em um restaurante, provavelmente reduziria a probabilidade de você fazer isso novamente em futuros encontros. E todos nós tivemos nosso comportamento afetado pela retirada de privilégios e por repreensões, feitas por professores, e uma série ilimitada de "esnobadas" sociais por parte de nossos colegas. É importante reconhecer, entretanto, que há certa controvérsia no campo da modificação de comportamento em relação ao uso da punição. Retornaremos a esse ponto mais adiante neste capítulo, depois de discutir os diferentes tipos de punição e os fatores que influenciam os efeitos da punição para suprimir comportamento.

Tipos de Punição

Muitos tipos de eventos, quando apresentados como consequências para o comportamento, se enquadram na definição de punição citada anteriormente. A maioria de tais eventos pode ser classificada nas seguintes categorias (ver Van Houten, 1983):

978-85-7241-825-6

- Punição física.
- Repreensões.
- *Timeouts*.
- Custo da resposta.

Apesar de haver certa sobreposição entre tais categorias, elas são uma forma conveniente de organizar os procedimentos de punição. Consideremos agora cada categoria.

Punição Física

As *punições físicas* incluem todas as punições que, imediatamente após um comportamento, ativam receptores de dor ou outros receptores sensoriais que tipicamente

evocam sensações de desconforto. Alguns exemplos de punições aversivas são surras, beliscões, choque elétrico, gás amoníaco, banhos frios, sons altos ou agudos, cócegas prolongadas e puxões de cabelo. Tais estímulos ou eventos são chamados de *punições incondicionadas* (ou seja, estímulos que são punitivos sem qualquer treinamento ou condicionamento anterior).

A aplicação da punição não é agradável; apesar disso, há casos em que os clientes foram muito beneficiados pelo procedimento. Um exemplo dramático é o do tratamento que talvez tenha salvado a vida de uma menina de seis meses (Sajwaj, Libet e Agras, 1974). Sandra deu entrada num hospital devido à incapacidade de ganhar peso, que estava associada ao constante vômito dos alimentos (regurgitação). Ela estava com o peso abaixo do normal e subnutrida, e a morte era uma possibilidade clara. Observações preliminares indicaram que, alguns minutos depois do leite lhe ser dado, Sandra iniciava a regurgitação e continuava por 20 a 40min, até ter perdido aparentemente todo o leite que havia ingerido. Sajwaj *et al.* decidiram administrar suco de limão como punição. Durante o tratamento, os funcionários do hospital enchiam a boca de Sandra com suco de limão, assim que detectavam os vigorosos movimentos de língua que sempre precediam sua regurgitação. Depois de 16 mamadas nas quais foi aplicada a punição com suco de limão, a regurgitação reduziu-se a um nível muito baixo. Para assegurar-se de que a melhora se devia ao programa de tratamento, Sajwaj *et al.* suspenderam o uso do suco de limão por duas mamadas. O resultado foi um aumento dramático da regurgitação. Depois de tratamento adicional, Sandra foi entregue a pais adotivos, que mantiveram o tratamento até que não fosse mais necessário.

978-85-7241-825-6

Repreensões

Repreensões são fortes estímulos verbais negativos (por exemplo, "Não! Isso é feio!"), imediatamente contingentes ao comportamento. Geralmente também incluem um olhar fixo e severo e, às vezes, um aperto firme com a mão. No Capítulo 4, aprendemos que um estímulo pareado com o evento aversivo da punição também se transforma, ele próprio, em estímulo aversivo. Tal evento é chamado de **estímulo punitivo condicionado**. É provável que o componente verbal de uma repreensão seja um estímulo punitivo condicionado. É possível, ainda, que os outros componentes, como o aperto de mão, sejam estímulos punitivos condicionados. Em alguns casos, a eficácia de repreensões foi aumentada pelo pareamento das mesmas com outras formas de punição. Por exemplo: Dorsey, Iwata, Ong e McSween (1980) parearam repreensões com uma nebulização de água para suprimir comportamento autolesivo em indivíduos com desenvolvimento atípico. Isso fez com que as repreensões se tornassem eficazes não apenas no ambiente original, mas também num ambiente no qual a nebulização não foi usada.

Timeouts

Os **timeouts** envolvem a transferência do indivíduo de uma situação mais reforçadora para outra menos reforçadora, imediatamente após determinado

comportamento (Van Houten, 1983, p.28). Podem ser considerados como um afastamento da oportunidade de ter acesso a reforçadores. Existem dois tipos de *timeout*: com e sem retirada do ambiente. O ***timeout com retirada do ambiente*** consiste na remoção do aprendiz, por um curto período de tempo (por exemplo, cinco minutos), da situação na qual o reforçamento ocorre. Geralmente é usada uma sala especial, chamada de *sala de timeout*, com tal objetivo. A sala de *timeout* não contém nada que possa servir como reforçador, podendo ser acolchoada para evitar autolesões. O período de permanência na sala de *timeout* não deve ser muito longo; cerca de cinco minutos geralmente é um tempo bastante eficaz. Além disso, considerações éticas (Os fins justificam os meios? Ver Cap. 30.) e práticas (tal como evitar longos períodos de *timeout* que afastam o indivíduo de um ambiente de aprendizagem) também devem ser levadas em conta ao selecionar a duração de determinado *timeout*. Um ***timeout sem retirada do ambiente*** consiste na introdução, na situação, de um estímulo associado a menos reforçamento. Um exemplo foi relatado por Foxx e Shapiro (1978): Em uma sala de aula, as crianças usavam uma fita, que era removida por um curto período de tempo quando uma delas apresentava um comportamento inadequado. Quando não estava usando a fita, a criança não tinha permissão para participar das atividades da classe e era ignorada pelo professor.

978-85-7241-825-6

Custo da Resposta

O **custo da resposta** envolve a remoção de uma quantidade específica de reforço, imediatamente após um determinado comportamento (Reynolds e Kelly, 1997). O custo da resposta às vezes é utilizado em programas de modificação de comportamento nos quais os clientes recebem fichas como reforçadores (Kazdin, 1977a). Trabalhando num ambiente de sala de aula, por exemplo, Sullivan e O'Leary (1990) mostraram que a perda de fichas (cada uma das quais podia ser trocada por um minuto de intervalo), devido à emissão de comportamentos não relacionados à atividade da aula obteve sucesso na redução dos mesmos. Note que o custo da resposta difere do *timeout*, uma vez que não há alteração nas contingências de reforçamento existentes quando ele é administrado. Custo da resposta também não deve ser confundido com extinção. Num procedimento de extinção, um reforçador não é apresentado depois de uma resposta anteriormente reforçada. No custo da resposta, um reforçador é retirado depois de uma resposta indesejada.

Exemplos cotidianos de custo da resposta são multas em bibliotecas, multas de trânsito e taxas bancárias por sacar a descoberto. No entanto, tais punições não são aplicadas, tipicamente, imediatamente após o comportamento transgressor. Assim como estabelecemos a diferença entre os efeitos de ação direta e de ação indireta do reforçamento positivo, no Capítulo 3, fazemos uma distinção similar a respeito da punição. O *efeito de ação direta* da punição é a frequência reduzida de uma resposta, devido a suas consequências punitivas imediatas (até 30s). O *efeito de ação indireta* da punição é o enfraquecimento de uma resposta que é seguida de um estímulo aversivo, ainda que de maneira atrasada. Imagine, por exemplo, que um motorista acesse um cruzamento em alta velocidade, seja fotografado pelo radar e receba uma multa pelo correio, uma semana mais tarde.

Apesar de essa pessoa talvez reduzir tais comportamentos no futuro, isso envolve mais do que o princípio da punição. Estímulos aversivos atrasados podem ter efeito sobre o comportamento devido a instruções sobre o comportamento que leva à punição; devido a autoinstruções (ou *pensamentos*) que se interpõem entre tal comportamento e o estímulo aversivo atrasado; ou devido a punições condicionadas imediatas que se interpõem entre o comportamento e a punição final. É um equívoco e uma explicação excessivamente simplista dizer que a punição levou a uma redução no comportamento, quando o estímulo aversivo não se segue imediatamente ao comportamento. Explicações sobre o efeito indireto da punição são discutidas com mais detalhes no Capítulo 17.

Voltamos agora para uma discussão sobre os fatores que influenciam a eficácia da punição (para uma revisão sobre o assunto, ver Lerman e Vorndran, 2002).

Fatores que Influenciam a Eficácia da Punição

1. Aumentando as Condições para uma Resposta Alternativa Desejada

978-85-7241-825-6

Anotação 1

Para reduzir uma resposta indesejada, é mais eficaz aumentar simultaneamente alguma resposta alternativa desejada que concorra com o comportamento indesejado a ser eliminado. Você deve tentar identificar S^D poderosos que controlam o comportamento desejado e apresentá-los para aumentar a probabilidade da ocorrência de tal comportamento. Para manter o comportamento desejado, você precisa ter também reforçadores positivos eficazes que possam ser apresentados em um esquema eficaz. Preocupados em examinar a validade do exercício contingente como evento punitivo, os funcionários envolvidos no caso de Léo não acrescentaram uma contingência específica de reforçamento positivo para um comportamento alternativo ao bater de Léo. No entanto, poderiam facilmente tê-lo feito.

Nas consultas de pessoas que estão pensando em usar um procedimento de punição para reduzir um comportamento indesejado, sempre é recomendado que primeiro planejem programas eficazes de reforçamento positivo e de controle de estímulos para comportamentos alternativos desejados (Fig. 12.1). Portanto, caso você esteja pensando em desenvolver e utilizar um programa de punição para reduzir comportamento indesejado, recomendamos insistentemente que, antes, você reveja e aplique as informações dos capítulos referentes a reforçamento positivo e a controle de estímulos. Pode ser que a punição seja desnecessária, uma vez que você tenha fortalecido suficientemente um comportamento alternativo desejado. É importante também que você esteja familiarizado com os argumentos contra a utilização da punição, resumidos mais adiante neste capítulo.

2. Minimizando a Causa da Resposta a Ser Punida

Para aumentar as possibilidades de ocorrência do comportamento alternativo desejado, qualquer pessoa que esteja tentando usar um programa de punição deve,



Figura 12.1 – Exemplo do reforçamento de um comportamento alternativo desejado.

em primeiro lugar, minimizar as causas do comportamento indesejado. Isso implica em duas coisas. Primeiro, deve-se tentar identificar os estímulos que controlam o comportamento indesejado. Segundo: deve-se tentar identificar reforçadores existentes que estão mantendo o comportamento indesejado. Se o comportamento está ocorrendo, é provável que reforçadores ocasionais o estejam mantendo. A identificação dos antecedentes e das consequências de um comportamento é chamada de análise funcional, que será discutida com mais detalhes no Capítulo 22. No caso de Léo, os professores não foram capazes de identificar S^D que, consistentemente, evocavam o comportamento de bater, nem conseguiram identificar as contingências de reforçamento que o mantinham.

É importante enfatizar que muitas vezes a punição talvez não seja necessária. Minimizar as causas do comportamento indesejado e, ao mesmo tempo, aumentar as condições para que ocorra o comportamento alternativo desejado pode fazer com que este último concorra fortemente com o primeiro, a ponto de reduzi-lo muito ou suprimi-lo completamente sem o uso de punição.

978-85-7241-825-6

3. Selecionando um Evento Punitivo para a Punição

Caso a punição tenha que ser usada, é importante assegurar-se de que o estímulo aversivo utilizado como punição é eficaz. De maneira geral, quanto mais intenso ou forte o estímulo punitivo, mais eficaz ele será para reduzir o comportamento indesejado. No entanto, a intensidade necessária para que o estímulo seja eficaz dependerá de seu sucesso na redução das causas do comportamento indesejado e na introdução de condições para a ocorrência de um comportamento alternativo desejado. Até mesmo um estímulo aversivo brando, como uma repreensão, pode ser eficaz, caso o reforçador do comportamento indesejado seja omitido como consequência, depois de ocorrências do comportamento, e caso um comportamento alternativo desejado seja reforçado com um reforçador poderoso. Também é importante lembrar que alguns estímulos podem ter a aparência de

punitivos quando, na realidade, não o são. Por exemplo: um dos pais pode dizer: "Não! Menino mal-educado! Pare com isso!", para uma criança que está emitindo um comportamento indesejado. A criança pode interromper imediatamente o comportamento indesejado e emitir algum outro comportamento, desejado, que continuará a receber atenção por parte do adulto. O adulto pode concluir então que a repreensão foi uma punição eficaz. No entanto, caso o adulto acompanhasse a frequência de tal comportamento indesejado no futuro, talvez descobrisse que a repreensão verbal não foi um estímulo aversivo e sim um reforçador. A criança talvez tenha parado temporariamente porque, tendo obtido a atenção do adulto, pode emitir outro comportamento que manterá a atenção do mesmo, ao menos por algum tempo. Em outras palavras, a repreensão verbal pode funcionar como um S^D para comportamentos desejados subsequentes, independentemente dos efeitos da repreensão verbal como estímulo aversivo ou como reforçador para o comportamento indesejado anterior. Vários estudos indicam que repreensões verbais podem funcionar como reforços positivos e que a frequência do comportamento indesejado que evocou a repreensão poderá aumentar, no longo prazo (por exemplo, Madsen, Becker, Thomas, Koser e Plager, 1970). Isto não quer dizer que repreensões verbais e ameaças nunca são punitivas. As situações que são eficazes, no entanto, parecem ser aquelas que são consistentemente acompanhadas por outro estímulo aversivo; nas quais as causas do comportamento indesejado foram reduzidas; e nas quais tenham sido introduzidas condições para ocorrência de um comportamento alternativo desejado (Van Houten e Doleys, 1983).

O estímulo aversivo tem que oferecer a possibilidade de ser apresentado de maneira a nunca ser pareado com reforçamento positivo. Tal exigência muitas vezes traz dificuldades em situações nas quais o estímulo aversivo é apresentado por um adulto e o indivíduo que está sendo punido recebe pouca atenção por parte de adultos. Caso uma criança tenha recebido muita atenção afetuosa de um adulto, durante um período de tempo anterior à ocorrência do comportamento indesejado, e o adulto imediatamente apresentar uma forte repreensão verbal depois de um comportamento indesejado, então a repreensão verbal provavelmente será punitiva. No entanto, se tal repreensão for a única atenção que a criança recebe de adultos por um longo período de tempo, então tal atenção pode, na realidade, ser reforçadora.

O exercício contingente demonstrou ser uma punição muito adequada para Léo. Foi altamente eficaz; podia ser apresentado imediatamente após o comportamento indesejado e podia ser apresentado de tal modo que nunca era pareado com reforçamento positivo. O cuidado e a atenção que os funcionários dedicaram à escolha do exercício obviamente compensaram. Os funcionários escolheram tal tarefa porque a deixa para ela podia ser um comando verbal por parte de um membro do grupo de funcionários; Léo frequentemente emitia o comportamento em várias situações de brincadeira; a tarefa podia ser executada em vários ambientes; e parecia cansar Léo rapidamente, sem causar qualquer desgaste desnecessário.

Em vez de selecionar apenas estímulo aversivo, talvez seja mais eficaz selecionar vários que possam ser usados nas sucessivas ocorrências do comportamento indesejado. Por exemplo: Charlop, Burgio, Iwata e Ivancic (1988) aplicaram repreensão, contenção física, *timeout* ou ruído forte depois de comportamentos de

agressão e de autoestimulação por parte de crianças com desenvolvimento atípico. Em algumas sessões, apenas um dos eventos punitivos era aplicado. Em outras sessões, os quatro eventos eram usados de maneira variada. As crianças apresentaram menos agressividade e autoestimulação durante as sessões em que os professores variavam as punições.

978-85-7241-825-6

4. *Acrescentando Antecedentes (Incluindo Regras) para a Punição*

Você deve se lembrar que vimos no Capítulo 8 que um S^D é um estímulo em cuja presença uma resposta será reforçada. De maneira similar, um S^{DP} é um estímulo pelo qual uma resposta será punida*. Quando muitos de nós éramos crianças, por exemplo, aprendemos que pedir alguma coisa aos nossos pais, quando estavam de mau humor, geralmente levava a uma repreensão. Os comportamentos parentais característicos de “estar de mau humor” constituíam um S^{DP} . Há poucas pesquisas sobre o efeito de S^{DP} (por exemplo, O'Donnell, Crosbie, Williams e Saunders, 2000). A pesquisa demonstrou que, se um estímulo aversivo é aplicado consistentemente depois de uma resposta, na presença de um S^{DP} , então tal resposta tem menos probabilidade de ocorrer quando o S^{DP} for apresentado.

Assim como descrevemos em relação ao reforçamento positivo e à extinção, acrescentar regras a um programa de punição provavelmente ajudará a reduzir o comportamento indesejado e a aumentar mais rapidamente o comportamento alternativo desejado (por exemplo, ver Bierman, Miller e Stabb, 1987). Além disso, como ressaltado no Capítulo 3, é muito importante enfatizar o comportamento e não a pessoa se comporta. É o comportamento que é indesejado, não o indivíduo. O uso adequado de regras é discutido em mais detalhes no Capítulo 17.

5. *Aplicando a Punição*

A punição é mais eficaz quando o evento punitivo é apresentado imediatamente após cada ocorrência do comportamento indesejado. Caso a punição seja atrasada, pode ocorrer algum comportamento desejado antes do evento punitivo e tal comportamento pode ser muito mais afetado do que o comportamento indesejado. O exemplo clássico disso é a mãe que pede ao marido, quando este chega do trabalho, que puna o filho que se comportou mal durante o dia. Tal pedido é duplamente desastroso. Primeiro, a criança recebe a punição, ainda que esteja, naquele momento, apresentando bom comportamento. Em segundo lugar, o pai é punido por chegar em casa depois do trabalho. Não estamos sugerindo que a punição atrasada é completamente ineficaz. Como ressaltamos em nossa discussão sobre comportamento governado por regras, no Capítulo 17, a maioria dos

* Agradecemos a Jennifer O'Donnell (2001) pela introdução do símbolo S^{DP} .

seres humanos consegue fazer a ligação entre seu comportamento e suas consequências, apesar de espaços de tempo bastante grandes. Ainda assim, a punição imediata é mais eficaz do que a punição atrasada.

A punição ocasional não é tão eficaz quanto a punição que acompanha cada ocorrência do comportamento indesejado (ver, por exemplo, Kircher, Pear e Martin, 1971). Isso indica que, caso o modificador de comportamento não seja capaz de detectar a maioria das ocorrências do comportamento a ser punido, deve pôr em dúvida o valor da aplicação de um procedimento de punição.

A apresentação da punição não deve, de maneira alguma, ser pareada com reforçamento positivo. Como já mencionado, tal pareamento enfraquece o evento punitivo. Além disso, a pessoa que administra a punição deve permanecer calma ao fazê-lo. Raiva e frustração por parte da pessoa que administra a punição podem reforçar o comportamento indesejado ou alterar inadequadamente a consistência ou a intensidade da punição. Uma atitude calma e natural ajuda a assegurar que o programa de punição será seguido de maneira consistente e adequada.

978-85-7241-825-6

Deve-se Usar Punição?

O uso da punição sempre foi muito controverso, mesmo antes do advento da modificação de comportamento, mas a controvérsia se intensificou na década de 80 (Meyer e Evans, 1989; Repp e Singh, 1990). Várias organizações dedicadas a ajudar pessoas formularam declarações oficiais contra algumas utilizações da punição, pelo menos. Por exemplo: o *Practice Directorates da American Psychological Association* e a *National Association of School Psychologists* testemunharam junto ao Congresso dos Estados Unidos em apoio a uma emenda que proíbe o uso de punição física para crianças com distúrbios emocionais ("P.D. Apoia a Proibição da Punição Física", 1990). Em 1990, a *American Association on Mental Retardation* adotou um estatuto condenando "procedimentos aversivos que causam dano físico, dor ou doença" e "procedimentos que são desumanos – degradação social, abuso verbal e reações excessivas" (p. 5).

Algumas pessoas argumentam que métodos não aversivos são sempre tão eficazes para eliminar comportamento inaceitável quanto a punição e, portanto, nunca há qualquer justificativa para o uso de punição com dor (ver Guess, Helms-tetter, Turnbull e Knowlton, 1986). Ninguém consideraria ético infligir dor, caso estejam disponíveis métodos não aversivos que sejam igualmente eficazes. Parece, no entanto, que há alguns comportamentos extremamente prejudiciais que, em alguns casos, só podem ser suprimidos com punição com dor. Por exemplo: há indivíduos com desenvolvimento atípico ou com autismo que, repetidamente, emitem comportamento seriamente autolesivo – prejudicam a visão apertando os dedos contra os olhos; prejudicam a audição batendo as mãos contra os ouvidos; causam lesões nos tecidos e sangramento ao bater a cabeça em objetos duros ou ao arranhar a pele; ficam subnutridos por induzir o vômito depois de comer – que os coloca em grande risco de incapacidade ou de morte. Vários estudos publicados demonstram que tais comportamentos podem ser suprimidos por meio de punição com dor (ver, por exemplo, Favell *et al.*, 1982; Linscheid, Iwata, Ricketts, Williams e Griffin, 1990;

Linscheid, Pejeau, Cohen e Footo-Lenz, 1994). Uma vez suprimido o comportamento autolesivo, usa-se então reforçamento positivo para manter o comportamento alternativo desejado, mas isso não pode ser feito antes que o comportamento autolesivo tenha sido controlado. A única alternativa ao uso da punição com dor, em alguns casos, parece ser a contenção: por exemplo, impor o uso de luvas fortemente acolchoadas às mãos do indivíduo ou, até mesmo, amarrar o indivíduo a uma cadeira de rodas ou à cama –, mas isso não permite que a pessoa aprenda comportamentos desejados para substituir o comportamento indesejado.

Vários autores descreveram métodos, tais como uma abordagem chamada de *ensino suave* (McGee, Menolascino, Hobbs e Menousek, 1987), que, segundo eles, podem substituir de maneira eficaz todas as formas de controle. Em sua maioria, os métodos descritos baseiam-se nos princípios do comportamento discutidos nos Capítulos 3 a 11 deste livro. Embora esses autores forneçam muitos exemplos bons de alternativas que devem ser tentadas antes de recorrer a métodos aversivos, não fica claro se os métodos que propõem podem substituir os métodos aversivos em todos os casos, com eficácia. Além disso, vários autores (por exemplo, Bailey, 1992; Jones e McCaughey, 1992) identificaram diversas limitações importantes em tal abordagem. O que está claro é que a decisão de usar ou não punição com dor, num determinado caso, requer treinamento profissional e experiência consideráveis e não deve ser tomada por indivíduos não qualificados. Os tratamentos para os problemas sérios de comportamento, que são os únicos para os quais poderia ser considerada a punição com dor, devem ficar a cargo de profissionais adequados, que sejam membros de organizações profissionais autorizadas (Griffith e Spreat, 1989).

Embora a controvérsia mais intensa esteja centrada sobre a punição com dor, outras formas de punição também foram criticadas. Poucas pessoas defenderiam a eliminação de todos os tipos de punição. É extremamente difícil, no entanto, especificar o grau exato de punição que é adequado em uma determinada situação. Em relação ao *timeout*, Meyer e Evans (1989, p. 102) afirmam: “a área de *timeout* não precisa ser incrivelmente confortável e desejada, mas também não deve ser extremamente desagradável”. Claramente, tal recomendação deixa muito espaço para a subjetividade na seleção de uma área de *timeout*. Meyer e Evans também se opõem ao uso de exercício como punição – tal como foi usado com Léo –, embora considerem o exercício como benéfico, caso seja usado para *acalmar* um indivíduo depois de um comportamento inadequado (p. 137). Infelizmente, é muito difícil – até impossível, talvez – estabelecer a diferença entre essas duas funções do exercício, pois exigir que alguém se exercite com o objetivo de acalmá-lo pode, ao mesmo tempo, punir o comportamento que o antecedeu (de acordo com a definição técnica de punição dada no início deste capítulo). O que realmente preocupa Meyer e Evans parece ser que, caso a punição tenha que ser usada, nunca deve ser aplicada de maneira humilhante ou degradante. Certamente concordamos com isso. Independentemente da natureza da incapacidade da pessoa ou da inadequação de seu comportamento, tal pessoa deve sempre ser tratada de maneira que demonstre respeito por ela como ser humano.

Ainda que o uso da punição seja altamente controverso, fica claro que ela pode ter vários efeitos potencialmente prejudiciais. Estes podem ser resumidos como segue:

1. *Comportamento agressivo.* A punição tende a eliciar comportamento agressivo. Experimentos com animais demonstram que estímulos dolorosos fazem com que ataquem outros animais – ainda que esses outros animais nada tenham a ver com a aplicação dos estímulos dolorosos (Azrin, 1967). Algumas pesquisas (Berkowitz, 1988, 1989) sugerem que tal descoberta também se aplica a humanos. Assim, não deveríamos nos surpreender ao observar indivíduos, que acabaram de ser punidos, atacando outros indivíduos.
2. *Comportamento emocional.* A punição pode produzir outros efeitos colaterais emocionais, tais como choro e medo generalizado. Tais efeitos colaterais são desagradáveis para todos os envolvidos, além de frequentemente interferirem com o comportamento desejado – especialmente se este for de natureza complexa.
3. *Comportamento de fuga-esquiva.* A punição pode fazer com que a situação e as pessoas associadas ao estímulo aversivo se transformem em estímulos aversivos condicionados. Por exemplo: caso você puna uma criança ao ensiná-la a ler, todas as vezes que ela cometer um erro, qualquer coisa associada a tal situação – como palavras impressas, livros – a pessoa que administra a punição, o tipo de sala na qual a punição ocorre – tenderá a se tornar punitiva. A criança pode tentar escapar de tais estímulos ou evitá-los (Cap. 13). Portanto, em vez de ajudar o indivíduo a aprender, a punição pode afastá-lo de tudo que tenha a ver com a situação de aprendizagem.
O estímulo aversivo não precisa ser particularmente forte para ter os efeitos indesejados mencionados nos itens 1 a 3. Por exemplo: conhecemos uma professora que usou uma cadeira de *timeout* como punição para alunos de sua classe de primeira série. Por alguma razão desconhecida – talvez tivesse algo a ver com o fato de a cadeira ser preta e de a professora dizer às crianças desordeiras para irem sentar-se na “cadeira preta” –, a cadeira tornou-se assustadora para os alunos. Anos depois, antigos alunos que vêm visitar tal professora ainda mencionam o medo que tiveram da “cadeira preta”, ainda que nada de mau lhes tivesse acontecido quando nela se sentavam. Quando a professora descobriu o problema com a cadeira, alterou seu procedimento. A cadeira não é mais preta e, atualmente, a professora a chama de “cadeira de acalmar” e, periodicamente, demonstra a seus alunos as qualidades benignas da cadeira, sentando-se ali ela própria quando sente que precisa se acalmar!
4. *Nenhum comportamento novo.* A punição não instala qualquer comportamento novo desejado; apenas suprime o comportamento antigo. Em outras palavras, a punição não ensina ao indivíduo o que fazer; quando muito, ensina-lhe apenas o que não fazer. Por exemplo: a principal característica da pessoa com desenvolvimento atípico é que lhe faltam comportamentos que a maioria das pessoas têm. A ênfase básica com tais indivíduos deveria ser, então, a instalação de novos comportamentos, em vez de meramente eliminar comportamentos antigos. Tal tarefa requer reforçamento.
5. *Dar modelo de punição.* As crianças frequentemente imitam os adultos. Caso os adultos apliquem punição às crianças, estas ficam propensas a fazer o mesmo com os outros. Assim, ao punir crianças, podemos inad-

vertidamente fornecer a elas um modelo a ser seguido, apresentando estímulos aversivos contra outras pessoas (Bandura, 1965, 1969). Por exemplo: crianças que aprenderam um jogo no qual eram multadas por comportamento incorreto, multaram outras crianças às quais ensinaram o jogo (Gelfand *et al.*, 1974).

6. *Uso contínuo da punição.* Como a punição resulta na rápida supressão de comportamento indesejado, ela pode induzir o usuário a depender muito dela, negligenciando o uso do reforçamento positivo para o comportamento desejado. No entanto, o comportamento indesejado pode reaparecer depois de uma supressão apenas temporária ou pode ocorrer algum outro comportamento indesejado. A pessoa que administra a punição talvez recorra, então, a doses progressivamente mais fortes, criando assim um círculo vicioso com efeitos colaterais desastrosos.

Modificadores de Comportamento e Programas de Punição

Reavaliemos agora a seguinte pergunta: deve-se utilizar a punição? Antes de fazê-lo, enfatizamos um ponto levantado anteriormente neste capítulo: não nos referimos ao conceito de punição como é pensado por pessoas leigas, ou seja, *não* falamos da punição de um indivíduo como meio de intimidação de outros, como represália ou como uma consequência atrasada por comportar-se mal. Ao invés disso, estamos falando da apresentação consistente de um estímulo aversivo imediato, depois de um comportamento-problema, e de fazê-lo considerando totalmente os fatores que influenciam a eficácia da punição, como discutido anteriormente. Apesar disso, por ser fácil abusar do uso de estímulos aversivos e porque sua aplicação pode ter uma série de efeitos colaterais potencialmente prejudiciais, recomendamos que a punição (na forma como é considerada comportamentalmente) seja utilizada apenas como último recurso. Recomendamos aos modificadores de comportamento que considerem o planejamento de programas de punição apenas quando forem apresentadas as condições a seguir, seja em escolas, instituições para pessoas com desenvolvimento atípico ou outras situações:

- Medidas claras são tomadas para aumentar as possibilidades para a ocorrência de uma resposta alternativa desejada e para reduzir as causas da resposta a ser punida.
- O comportamento é extremamente desajustado e, em benefício do cliente, é necessária uma rápida mudança de comportamento.
- O cliente (ou seus pais ou responsáveis) fornece consentimento informado (ver Cap. 30).
- A intervenção concorda com padrões éticos (ver Cap. 30).
- A punição é aplicada segundo diretrizes claras (ver a seguir).
- O programa inclui garantias de proteção ao cliente (ver Cap. 30).

Ciladas da Punição

Há muitos casos nos quais a punição é aplicada por pessoas que não sabem o que estão fazendo. Um exemplo comum é criticar ou ridicularizar uma pessoa por um comportamento inadequado. A crítica e o ridículo geralmente são punitivos e provavelmente suprimirão futuras ocorrências do comportamento inadequado punido, tendendo a afastar o indivíduo da pessoa que os administra. No entanto, o comportamento inadequado que é criticado e ridicularizado pode ser uma aproximação de um comportamento mais adequado. Suprimi-lo poderia destruir a oportunidade para o indivíduo obter o comportamento mais desejado por meio do uso da modelagem. Em linguagem coloquial, diríamos que o indivíduo fica desencorajado e desiste de tentar desenvolver o comportamento adequado. Além disso, como ele tentará fugir ou se esquivar da pessoa que administra a crítica e o ridículo (ver Cap. 13), tal pessoa perderá grande parte de seu potencial de reforçamento.

Outro exemplo da aplicação de punição sem que a pessoa que o faz perceba é quando tal pessoa diz: "Ficou bom, mas..." Suponha que um adolescente ajude um dos pais a lavar a louça e o adulto diz: "Obrigado por me ajudar, mas da próxima vez não seja tão lento". Temos certeza de que, tendo como base o que foi discutido neste capítulo, você é capaz de descrever uma maneira muito mais eficaz e agradável para o adulto reagir.

A punição só deve ser aplicada em conjunto com o reforçamento positivo de um comportamento alternativo desejado e apenas sob as condições descritas na seção anterior.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Aplicação Eficaz da Punição

As regras para o uso eficaz da punição provavelmente são mais violadas do que as que se referem aos outros princípios. Portanto, caso você proponha um procedimento de punição (ainda que envolva um estímulo aversivo brando), você tem a obrigação, para consigo mesmo e para com a pessoa cujo comportamento será punido, de executar um trabalho eficaz.

1. *Selecione uma resposta.* A punição é mais eficaz com um comportamento específico (tal como pular no braço da poltrona) do que com uma classe geral de comportamentos (tal como estragar a mobília).
2. *Aumente as condições para uma resposta alternativa desejada*
 - a. Selecione um comportamento alternativo desejado que concorra com o comportamento a ser punido, de forma que o comportamento alternativo possa ser reforçado. Se possível, selecione um comportamento que será mantido pelo ambiente natural depois do término de seu programa de reforçamento.
 - b. Forneça deixas fortes para aumentar a probabilidade da ocorrência do comportamento alternativo desejado.
 - c. Reforce o comportamento desejado com um reforçador poderoso, num esquema adequado.

3. *Minimize as causas do comportamento a ser punido*
 - a. Tente identificar e eliminar muitos ou todos os S^D para o comportamento indesejado, pelo menos no início de seu programa de treinamento.
 - b. Tente eliminar qualquer possível reforçamento para o comportamento indesejado.
4. *Selecione um evento punitivo eficaz*
 - a. Escolha um estímulo punitivo adequado que possa ser apresentado imediatamente após o comportamento indesejado.
 - b. O evento punitivo deve ser tal que não possa, de maneira alguma, ser pareado com reforçamento positivo depois do comportamento indesejado.
 - c. Selecione um evento punitivo que possa ser apresentado depois de cada ocorrência do comportamento indesejado.
5. *Apresente S^D claros*
 - a. Discuta o plano com o indivíduo, antes de começar.
 - b. Dê um aviso ou lembrete claro (por exemplo, "Espere a mamãe antes de atravessar a rua").
6. *Aplique a punição*
 - a. Apresente o evento punitivo *imediatamente* após cada ocorrência da resposta a ser reduzida.
 - b. Aplique a punição de maneira calma e natural.
 - c. Tome cuidado para não parear a punição do comportamento indesejado com o reforçamento desse mesmo comportamento.
7. *Mantenha registro de dados.* Em todos os programas que envolvem punição, deve ser feito um registro cuidadoso sobre os efeitos do programa

Questões para Estudo

1. Descreva como foi eliminado o comportamento agressivo de Léo.
2. De que maneira o controle de estímulo foi uma parte importante da contingência de punição para Léo?
3. O que é um evento ou estímulo punitivo? Cite o princípio da punição.
4. Em que o significado do termo "punição" é diferente para modificadores de comportamento e para a maioria dos leigos?
5. Descreva quatro tipos diferentes de eventos punitivos, ilustrando cada um com um exemplo.
6. Sob qual das quatro categorias de punição você classificaria o tipo de punição usado com Léo? Justifique a sua escolha.
7. Defina estímulo aversivo condicionado e ilustre com um exemplo.
8. Estabeleça a distinção entre *timeout* com e sem retirada do ambiente.
9. Estabeleça a diferença entre o efeito de ação direta da punição e o efeito de ação indireta da punição. Dê um exemplo de cada.
10. Cite três razões que podem justificar a eficácia de um evento punitivo atrasado na redução de um comportamento.
11. Se você realizar um bom trabalho na consideração dos dois primeiros fatores que influenciam a eficácia da punição, talvez você nem tenha que aplicar a punição. Discuta.

12. Que passos você poderia seguir para determinar experimentalmente se uma repreensão verbal foi punitiva para determinada criança?
13. Qual é o exemplo comum de retirada do reforçamento positivo, contingente à resposta, que é aplicada pelos pais como punição para suas crianças?
14. Em relação ao procedimento, descreva as diferenças entre extinção, custo da resposta e *timeout* com retirada do ambiente.
15. Compare S^D e S^{DP} . Dê um exemplo de cada.
16. Na subseção "Aplicando a Punição", sugerimos que, caso o modificador de comportamento não seja capaz de detectar a maioria das ocorrências do comportamento a ser punido, então ele deveria ter sérias dúvidas sobre o valor da aplicação de um procedimento de punição.
 - a. Através das informações contidas neste capítulo, que razões você pode citar para embasar tal sugestão?
 - b. Que outros meios de lidar com a situação estão disponíveis para o professor?
17. Cite três diretrizes relacionadas à aplicação da punição. (Ver *Diretrizes*.)
18. Tendo em vista a controvérsia sobre o uso da punição, você concorda com a maneira como a punição foi usada com Léo? Defenda seu ponto de vista.
19. Cite seis efeitos colaterais potencialmente prejudiciais da aplicação da punição.
20. Descreva um exemplo que ilustre como a punição é aplicada por pessoas que não estão cientes de que o estão fazendo.

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Considere o comportamento de dirigir um carro em velocidade excessiva, em nossa cultura.
 - Descreva brevemente as atuais contingências de reforçamento e de punição a respeito de excesso de velocidade.
 - Compare as atuais contingências de punição para dirigir com excesso de velocidade com as diretrizes para aplicação eficaz dos procedimentos de punição. Identifique as diretrizes que foram ignoradas pelos legisladores e pelos representantes da lei.
2. Considere o comportamento de jogar lixo nas estradas, em sua região. Considerando tal comportamento, responda as mesmas perguntas que você respondeu sobre o excesso de velocidade no Exercício de Aplicação 1.

B. Exercícios de Automodificação

Escolha um comportamento seu que você gostaria de reduzir. Com a ajuda de um amigo, descreva em detalhes um programa de punição que teria probabilidade de reduzir tal comportamento. (Torne o programa o mais realístico possível, mas não o aplique.) Seu programa de punição deve ser consistente com todos os itens das diretrizes para aplicação eficaz da punição.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. C. R. Johnson, Hunt e Siebert (1994) combinaram reforçamento com punição para tratar perversão de apetite, que é a ingestão de objetos não comestíveis ou substâncias não nutritivas. Comumente encontrado entre indivíduos com déficit severo de desenvolvimento, tal distúrbio sério foi associado a envenenamento por chumbo, obstrução intestinal, perfuração intestinal e verminoses. Os itens comumente ingeridos incluem cigarros e pontas de cigarros, objetos de plástico, cabelo, lascas de tinta, terra e areia e pedacinhos de papel. O cliente, um rapaz de 15 anos com déficit profundo de desenvolvimento, foi ensinado a comer apenas os itens que eram colocados sobre uma toalha de plástico amarelo. Em adição ao reforçamento natural (sabor agradável) ao comer os itens que estavam sobre a toalha, o cliente era elogiado pelos funcionários da instituição. O comportamento de ingerir itens que não estavam sobre a toalha era seguido por uma consequência que era punitiva para o cliente (seu rosto era lavado durante 15s com um panó úmido). O procedimento eliminou a perversão de apetite.
2. Thompson, Iwata, Connors e Roscoe (1999), por exemplo, avaliaram os efeitos de repreensões e contenção manual breve como eventos punitivos brandos contingentes ao comportamento autolesivo de quatro indivíduos diagnosticados com desenvolvimento atípico. Em todos os casos, os eventos punitivos brandos produziram maior supressão de resposta quando era disponibilizado o acesso a um reforçador para comportamento alternativo desejado (manipulação de materiais de lazer).
3. Iniciantes em modificação de comportamento muitas vezes confundem S^{DP} com S^A . Imagine, por exemplo, que os pais deduzissem 25 centavos da mesada do filho cada vez que ele dissesse um palavrão e que, como resultado de tal contingência, tal comportamento se reduzisse. Nesse exemplo, ver os pais seria um S^{DP} para dizer palavrões. Por outro lado, se os pais simplesmente ignorassem o filho quando ele dissesse palavrões (isto é, retirassem a atenção como reforçador) e tal comportamento do filho se reduzisse, então, ver os pais seria um S^A para dizer palavrões. Nas duas situações, o comportamento de dizer palavrões seria eliminado na presença dos pais. No entanto, as causas da mudança de comportamento seriam diferentes.
4. Pais devem usar punição? Muitos profissionais da modificação de comportamento hesitam em se pronunciar sobre este assunto devido à maneira como a mídia distorceu seus comentários. O assunto de surras aplicadas pelos pais, por exemplo, já foi manchete em muitos jornais, incluindo o *New York Times* e o *USA Today*. Apressamo-nos em ressaltar, no entanto, que a discussão sobre o uso da punição por parte dos pais não implica necessariamente em punição física (por exemplo, surras; para uma revisão sobre punição física por parte dos pais, ver Gershoff, 2002). Em vez disso, a punição pode envolver *timeout*, custo da resposta ou repreensões. Além disso, queremos enfatizar mais uma vez que qualquer discussão sobre punição deve ser feita levando em conta a abordagem comportamental da punição usada neste capítulo. Nesse sentido, há situações nas quais a aplicação de punição, por parte dos pais, poderia visar aos melhores interesses de seus filhos, tal como no caso de uma criança que, com frequência, corre para o meio de ruas movimentadas, enfia objetos metálicos em tomadas ou come lascas de tinta das paredes. No entanto, antes de aplicar a punição, os pais precisam conhecer os fatores que influenciam a eficácia da punição. Uma excelente indicação para pais é o livro de Cipani (2004b), que descreve mitos sobre a punição, princípios básicos de punição e diretrizes para o uso responsável da punição pelos pais.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. O que é perversão de apetite? Quais fatores, entre os que influenciam a eficácia da punição, foram incorporados por Johnson e cols. (1994) em seu programa de tratamento para perversão de apetite?
2. O que Thompson *et al.* descobriram a respeito da eficácia de repreensões como punição, quando havia e quando não havia um reforçador disponível para comportamento alternativo?
3. Dê um exemplo de um S^{DP}.
4. Dê um exemplo de um S^A.
5. Você acha que pais devem usar punição? Discuta.

978-85-7241-825-6

Instalando um Comportamento Desejado por meio de Condicionamento por Fuga e Esquiva

"Fernando, isso não é bom para sua saúde!"

CURANDO A POSTURA ENCURVADA DE FERNANDO*

Fernando era um funcionário-modelo. Como assistente no Anna State Hospital, era trabalhador, pontual e querido pelos pacientes. Infelizmente, Fernando constantemente apresentava uma postura corporal encurvada ao trabalhar. À primeira vista, pode parecer que esse não era um problema sério. Mas funcionários com má postura representavam um modelo inadequado para os pacientes psiquiátricos do hospital. Para tais indivíduos, uma má postura muitas vezes desencoraja a aceitação social quando retornam à comunidade. Além disso, muitas autoridades médicas acreditam que boa postura beneficia a saúde.

Felizmente para Fernando, alguns psicólogos do hospital estavam realizando pesquisas sobre engenharia comportamental — a utilização de aparelhos para manejar contingências a fim de modificar comportamento. Fernando concordou em usar um aparelho, especialmente projetado para seus ombros, que mantinha um cordão elástico atravessado em suas costas. O cordão elástico

* Este caso baseia-se em Azrin, Ruben, O'Brien, Ayllon e Roll (1968).

conectava-se a um gerador de som e a um clicker. Quando Fernando usava camisa e blusão sobre o aparelho, este passava completamente despercebido.

O aparelho funcionava da seguinte maneira: quando Fernando se encurvava, o cordão elástico se esticava, causando um clique. Três segundos depois, ocorria um som alto que continuava ativo até que Fernando corrigisse sua postura. Assim, quando Fernando mantinha uma boa postura, conseguia "fugir" do sinal sonoro. E, se continuasse a manter a boa postura, conseguia evitar totalmente esse sinal. Os resultados foram notáveis. Antes de usar o aparelho, Fernando ficava encurvado durante quase 60% do tempo. Mas, quando usava o aparelho, encurvava-se durante apenas 1% do tempo. Quando Fernando retirava o aparelho, sua postura piorava um pouco (até aproximadamente 11%), mas a clara demonstração dos efeitos do aparelho dava-lhe a esperança de curar-se de seu hábito inadequado.

978-85-7241-825-6

Condicionamento por Fuga

Três princípios comportamentais foram usados no caso de Fernando: condicionamento por fuga, condicionamento por esquiva e punição. O princípio do **condicionamento por fuga** expressa que há certos estímulos cuja remoção, imediatamente após a ocorrência de uma resposta, aumentará a probabilidade de tal resposta. No procedimento de fuga usado com Fernando, a remoção do sinal sonoro, após a resposta de apresentar boa postura, aumentou a probabilidade de Fernando apresentar boa postura todas as vezes que o sinal fosse apresentado.

O condicionamento por fuga é semelhante à punição aversiva, uma vez que ambos envolvem o uso de um estímulo aversivo (ou evento punitivo). Embora o condicionamento por fuga e a punição sejam semelhantes por esse motivo, diferem quanto ao procedimento, tanto em relação aos antecedentes, quanto às consequências do comportamento. Em relação aos antecedentes, no condicionamento por fuga, o estímulo aversivo (o som alto, no caso de Fernando) deve estar presente antes de uma resposta de fuga, enquanto que o estímulo aversivo não está presente antes de uma resposta que é punida. Em relação às consequências, no condicionamento por fuga, o estímulo aversivo é removido imediatamente após a resposta, enquanto que na punição o estímulo aversivo (ou evento punitivo) é apresentado imediatamente após a resposta. Em termos de resultados, com o procedimento de punição, a probabilidade de ocorrência da resposta-alvo se *reduz*, enquanto que, com o procedimento de condicionamento por fuga, a probabilidade de ocorrência da resposta-alvo *aumenta*.

Outro nome para condicionamento por fuga é **reforçamento negativo** (Skinner, 1953). O termo *reforçamento* indica que ele é análogo ao reforçamento positivo, uma vez que ambos fortalecem respostas. O termo *negativo* indica que o efeito fortalecedor ocorre porque a resposta leva à remoção (isto é, à retirada ou subtração) de um estímulo aversivo.

O condicionamento por fuga é comum na vida diária. Na presença de uma luz forte, aprendemos a fugir da intensidade da luz fechando os olhos ou cobrin-



Figura 13.1 – Agasalhar-se bem no inverno é um comportamento fortalecido por condicionamento por fuga.

do as pálpebras com as mãos. Quando uma sala está muito fria, fugimos da baixa temperatura vestindo um agasalho (Fig. 13.1). Quando está muito quente, fugimos do calor ligando um ventilador ou o ar condicionado. Se uma equipe de trabalhadores está consertando a rua em frente ao seu quarto, você pode fechar a janela para fugir do ruído. Outros exemplos de condicionamento por fuga são apresentados na Tabela 13.1.

978-85-7241-825-6

Condicionamento por Esquiva

O condicionamento por fuga tem como desvantagem o fato de o estímulo aversivo ter que estar presente para que ocorra a resposta desejada. No procedimento de fuga usado com Fernando, o sinal sonoro tocava antes de Fernando apresentar boa postura. Portanto, o condicionamento por fuga geralmente não é uma contingência final para manter comportamento; em vez disso, é um treino preparatório para o condicionamento por esquiva. Assim, Fernando passou a ser controlado por condicionamento por esquiva, depois de ter apresentado comportamento de fuga.

Tabela 13.1 – Exemplos de condicionamento por fuga

Situação aversiva	Respostas de fuga do indivíduo	Remoção da situação aversiva	Efeitos a longo prazo
1. Uma criança vê um adulto com um saco de balas. A criança começa a berrar: "bala, bala, bala"	Para terminar o berreiro, o adulto dá uma bala à criança	A criança para de berrar	No futuro, o adulto tem maior probabilidade de ceder aos berros da criança, devido ao condicionamento por fuga (e a criança tem maior probabilidade de berrar quando vir um saco de balas, devido ao reforçamento positivo que consegue ao agir assim)
2. Uma professora faz uma solicitação, e cada 30 segundos, para uma criança com desenvolvimento atípico	A criança começa a fazer birra	A professora oferece à criança um "descanso" no programa de treinamento	A criança tem maior probabilidade de fazer birra quando receber solicitações frequentes da professora
3. Foram colocados sapatos muito apertados numa criança que ainda não fala	A criança emite sons altos na presença de um adulto e aponta para os pés	O adulto remove os sapatos apertados (e talvez calce a criança com sapatos maiores)	A criança tem maior probabilidade de emitir sons altos e de apontar para os pés doloridos (ou para outras áreas de dor) mais rapidamente em futuras situações similares
4. Um atleta tem uma sensação de dor nos lábios ao correr numa manhã com muito vento	O atleta passa manteiga de cacau nos lábios	A sensação de dor cessa	O corredor tem maior probabilidade de usar manteiga de cacau para aliviar a dor nos lábios

O princípio de **condicionamento por esquiva** afirma que um comportamento aumentará em frequência, caso evite a ocorrência de um estímulo aversivo. Durante o procedimento de esquiva usado com Fernando, a boa postura evitava a ocorrência do sinal sonoro. Note que tanto o condicionamento por fuga, como o condicionamento por esquiva envolve o uso de um estímulo aversivo. E a probabilidade de ocorrência de um comportamento é maior nos dois casos. No entanto, uma reposta de fuga remove um estímulo aversivo que já foi apresentado, enquanto uma resposta de esquiva evita totalmente a ocorrência de um estímulo aversivo.

O *click* do aparelho, quando Fernando se encurvava, era um **estímulo de aviso** (também chamado de *estímulo pré-aversivo* ou *estímulo aversivo condicionado*): sinalizava a ocorrência do sinal sonoro três segundos depois. Fernando aprendeu rapidamente a apresentar boa postura, diante do som do *clicker*, a fim de evitar o evento punitivo final, o som aversivo. Tal tipo de condicionamento por esquiva,

que inclui um sinal de aviso que permite que o indivíduo discrimine um estímulo aversivo subsequente, é chamado de *condicionamento por esquiva sinalizada*.

Como o som do *clicker* se tornou um evento punitivo condicionado (por meio de pareamento com o evento punitivo subsequente), o procedimento usado com Fernando incluía também um componente de punição. Caso Fernando apresentasse má postura, então ocorreria o som de um *clicker*, um evento punitivo condicionado. Assim, quando Fernando começou a usar o aparelho, a boa postura foi fortalecida por meio de condicionamento por fuga e foi mantida por meio de condicionamento por esquiva; e a má postura era imediatamente punida. Não é de admirar que os resultados tenham sido tão convincentes.

O condicionamento por esquiva também é comum na vida diária. Em muitas salas de aula, infelizmente, as crianças aprendem a dar as respostas corretas principalmente para se esquivar da zombaria dos colegas e de notas baixas. Nosso sistema legal baseia-se em grande parte no condicionamento por esquiva. Pagamos nossos impostos para nos esquivarmos de sermos presos. Colocamos moedas nos parquímetros para nos esquivarmos de uma multa. Pagamos nossas multas de trânsito para nos esquivarmos de uma intimação judicial. Outros exemplos de condicionamento por esquiva são apresentados na Tabela 13.2.

978-85-7241-825-6

Tabela 13.2 – Exemplos de condicionamento por esquiva

Situação	Estímulo de aviso	Resposta de esquiva	Consequências imediatas	Consequências aversivas evitadas
1. Você está caminhando pelo corredor de um <i>shopping</i>	Você nota uma pessoa de quem não gosta saindo de uma loja mais à frente	Você imediatamente entra na loja mais próxima	Você não vê mais a pessoa de quem não gosta	Você evita um encontro desagradável
2. Uma criança, brincando no jardim, fica ansiosa ao ver o cachorro de seu vizinho (tal cachorro, anteriormente, já havia assustado a criança com seus latidos)	A criança se sente ansiosa	A criança entra em sua casa	A criança sente-se menos ansiosa	A criança evita ouvir os latidos
3. Um dos autores deste livro está prestes a deixar o escritório para ir para casa	Lembra-se de que seu filho está treinando bateria em casa	Ele telefona para casa para pedir ao filho que interrompa o ensaio	Cessam os pensamentos sobre encontrar o barulho da bateria	Ele evita o som extremamente alto da bateria ao chegar em casa

Teóricos comportamentais têm debatido sobre a explicação para as respostas de esquiva. O aumento de respostas positivamente reforçadas e de respostas de fuga, assim como a redução de respostas punidas, é explicado por suas consequências imediatas. No entanto, a consequência de uma resposta de esquiva é a não ocorrência de um estímulo. Como a não ocorrência de alguma coisa pode ser causa de comportamento? Uma vez que teóricos tendem a não gostar de tais paradoxos, os teóricos comportamentais fizeram-se a seguinte pergunta: será que existem consequências (estímulos) imediatas, que talvez passem despercebidas para o observador casual, mas que, ainda assim, mantêm as respostas de esquiva?

Parece haver várias possibilidades. Uma possibilidade, no condicionamento por esquiva discriminada, é que a resposta de esquiva é fortalecida porque põe fim, imediatamente, ao estímulo de aviso. Por exemplo: no caso de Fernando, o sinal sonoro era o estímulo aversivo subsequente. Como o *click* foi pareado com o sinal sonoro, o *click* tornou-se um estímulo aversivo. Quando Fernando mantinha uma boa postura na presença do *click*, o resultado imediato era que tal ruído cessava. Apesar de a boa postura de Fernando ser uma resposta de esquiva em relação ao sinal sonoro, podemos considerá-la como uma resposta de fuga em relação ao *click*. Tal tipo de explicação poderia explicar o primeiro exemplo de condicionamento por esquiva da Tabela 13.2.

Outra explicação possível para o condicionamento por esquiva, em alguns casos, é ilustrada por meio do segundo exemplo da Tabela 13.2. A visão do cachorro fazia a criança sentir-se ansiosa. Imediatamente após a resposta de esquiva, ela se sentia menos ansiosa. A possibilidade de que respostas de esquiva ocorram porque permitem que nos livremos da ansiedade é discutida em mais detalhes no Capítulo 15.

Mas como explicamos a resposta de esquiva no terceiro exemplo da Tabela 13.2? É possível que pensamentos sobre ouvir o filho tocando bateria fossem aversivos, e tais pensamentos cessaram depois do telefonema. (Ou talvez a explicação envolva comportamento governado por regras, discutido no Cap. 17.) Embora tais explicações sejam plausíveis, são claramente especulativas. Fica fácil perceber por que os modificadores de comportamento sentem-se intrigados sobre como explicar as respostas de esquiva em termos da identificação de consequências imediatas.

978-85-7241-825-6

Ciladas do Condicionamento por Fuga e Esquiva

Há muitas maneiras de pessoas aplicarem condicionamento por fuga e esquiva, sem o saber e, como resultado disso, comportamentos indesejados são fortalecidos. Por exemplo: numerosos estudos demonstraram que professores de pessoas com desenvolvimento atípico muitas vezes mantêm, sem o saber, comportamentos-problema de tais pessoas por meio de condicionamento de fuga. Tal fato é ilustrado pelo Exemplo 2 da Tabela 13.1 (e demonstrado por Lalli *et al.*, 1999). Comportamentos-problema emitidos por pessoas com desenvolvimento atípico frequentemente lhes permitem fugir de situações de ensino, de situações de trabalho e da realização de tarefas domésticas. Observações de interações familiares, feitas por Snyder, Schrepferman e St. Peter (1997), indicaram que pais de crianças rotuladas como antissociais frequentemente fortaleciam o comportamento agressivo de seus filhos, ao cederem ou

darem-se por vencidos quando ocorria o comportamento agressivo. Os pais podem instalar, inadvertidamente, comportamento verbal inadequado com um filho que promete desesperadamente: "Vou ser bonzinho; não vou mais fazer isso", para fugir ou esquivar-se de punição por alguma infração da autoridade dos pais. Quando tais súplicas são bem-sucedidas, o comportamento de suplicar é fortalecido e, assim, sua frequência aumenta sob circunstâncias similares, mas o comportamento indesejado que os pais pretendiam reduzir pode ter sido pouco ou nada afetado. Comportamento verbal que tem pouca relação com a realidade pode ser aumentado, enquanto que a resposta-alvo indesejada talvez mantenha sua força.

Outro exemplo pode ser visto, às vezes, quando prisioneiros aprendem a emitir as afirmações verbais "corretas" para obter a liberdade condicional. Os comitês de liberdade condicional muitas vezes têm dificuldade para determinar que foi apenas o comportamento verbal dos prisioneiros que se modificou, não seus comportamentos antissociais (por exemplo: assaltos, destruição de propriedade alheia). Justificativas, confissões e o "olhar culpado" característico dos transgressores, em todas as posições sociais, podem ser atribuídos a contingências semelhantes. Mentir ou adular os fatos é uma forma de esquivar-se da punição, caso a pessoa consiga ficar impune. (Outros exemplos de comportamento indesejado mantido por condicionamento por fuga são apresentados no Cap. 22).

Uma segunda cilada da fuga e da esquiva é o estabelecimento acidental de estímulos aversivos condicionados, diante dos quais o indivíduo passa a responder de forma a fugir ou esquivar-se dos mesmos. Por exemplo: se um treinador berra, critica e ridiculariza os atletas, estes podem apresentar uma melhora no desempenho esportivo, principalmente para fugir ou esquivar-se da ira do treinador, mas têm probabilidade, também, de evitar o próprio treinador (que se tornou um estímulo aversivo condicionado), fora do ambiente de treinamento. E, caso as táticas de treinamento se tornem excessivamente aversivas, alguns atletas podem abandonar o esporte completamente. Como outro exemplo, alguns professores, por meio do uso excessivo da punição, transformam a si próprios, assim como às salas de aula e aos materiais de aprendizagem, em estímulos aversivos condicionados. Com grande frequência, tal situação produz indivíduos que evitam professores, escolas e livros e que, por isso, não se desenvolvem academicamente. Certamente, essa é uma consequência muito infeliz do condicionamento por fuga e esquiva.

Uma última cilada do condicionamento por fuga é que, em muitas situações, ele mantém comportamentos indesejados de professores e de outros cuidadores. Isso pode ser visto facilmente no primeiro exemplo da Tabela 13.1.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Aplicação Eficaz do Condicionamento por Fuga e Esquiva

As seguintes regras devem ser observadas por qualquer pessoa que aplique condicionamento por fuga e esquiva:

1. Caso haja possibilidade de escolha entre manter comportamento com um procedimento de fuga ou de esquiva, deve ser dada preferência a este último.

Há duas razões para isso. Primeiro: no condicionamento por fuga o estímulo aversivo deve estar presente antes da resposta-alvo, enquanto que, no condicionamento por esquiva, o estímulo aversivo ocorre apenas quando a resposta-alvo deixa de ocorrer. Em segundo lugar, no condicionamento por fuga, a resposta-alvo não ocorre quando o estímulo aversivo associado não está presente, enquanto que, no condicionamento por esquiva, a frequência da resposta se reduz muito lentamente quando houver a possibilidade de o estímulo aversivo associado não mais ocorrer.

2. O comportamento-alvo deve ser instalado por meio de condicionamento por fuga antes de ser colocado sob um procedimento de esquiva. No exemplo do início deste capítulo, Fernando aprendeu a fugir do ruído alto antes de aprender a se esquivar do mesmo.
3. Durante o condicionamento por esquiva, um estímulo de aviso deve sinalizar o estímulo aversivo iminente. Isso intensifica o condicionamento ao fornecer um sinal de que a não emissão da resposta resultará em estimulação aversiva. Um exemplo disso no ambiente natural é a palavra INFRAÇÃO impressa no parquímetro, que indica que o motorista pode receber uma multa caso não coloque uma moeda no aparelho. O *clicker* tinha função semelhante para Fernando, indicando que o sinal sonoro ocorreria três segundos mais tarde, a menos que ele apresentasse uma boa postura. E, caso Fernando apresentasse boa postura durante os três segundos, se esquivaria do sinal sonoro. (De maneira similar, colocar uma moeda no parquímetro remove o sinal de INFRAÇÃO e evita uma multa.)
4. O condicionamento por fuga e esquiva, como a punição, deve ser usado cautelosamente. Como tais procedimentos envolvem estímulos aversivos, podem resultar em efeitos colaterais prejudiciais, tais como agressão, medo e uma tendência a fugir ou a se esquivar de qualquer pessoa ou objeto associado com o procedimento.
5. Reforçamento positivo da resposta-alvo deve ser usado junto com o condicionamento por fuga e esquiva. Isso ajudará a fortalecer o comportamento desejado e também tenderá a neutralizar os efeitos colaterais indesejados mencionados. O procedimento usado com Fernando provavelmente teria funcionado até melhor, caso fosse acrescentado a ele o reforçamento positivo para a boa postura. (Isso não foi feito porque os pesquisadores estavam interessados apenas no procedimento de fuga e esquiva.)
6. Assim como ocorre com todos os procedimentos descritos neste livro, a pessoa envolvida deve ser avisada – da maneira que melhor compreender – sobre as contingências em operação. No entanto, também como acontece com todos os procedimentos, as instruções não são necessárias para que o condicionamento por fuga e esquiva funcione.

Questões para Estudo

1. Defina condicionamento por fuga e dê um exemplo não extraído do livro.
2. Em que o condicionamento por fuga é semelhante à punição? Quanto ao procedimento, quais as duas diferenças entre eles? No que diferem seus efeitos?

3. Em relação ao procedimento, quais as duas diferenças entre condicionamento por fuga e reforçamento positivo? Em que os seus efeitos são semelhantes?
4. Em relação ao procedimento, quais as duas diferenças entre condicionamento por fuga e condicionamento por esquiva?
5. Em que os reforçadores positivos condicionados e os eventos punitivos condicionados são semelhantes e em que diferem?
6. Cite outro nome para estímulo de aviso.
7. Descreva dois exemplos de condicionamento por fuga na vida cotidiana.
8. Descreva dois exemplos de condicionamento por esquiva na vida cotidiana.
9. Em que um estímulo de aviso se parece com um S^D ? Em que diferem?
10. Em que um estímulo de aviso difere de um S^{DP} (Cap. 12)?
11. Explique, com um exemplo seu, por que muitas vezes as pessoas reforçam o comportamento indesejado de outros indivíduos. (*Dica:* ver o primeiro exemplo da Tabela 13.1.) Identifique com clareza os princípios comportamentais envolvidos.
12. Explique como o condicionamento por fuga pode manter o comportamento de um adulto de responder inadequadamente ao retraimento social extremo de uma criança.
13. Descreva três tipos de consequências imediatas que podem manter respostas de esquiva.
14. Descreva brevemente três exemplos de como os princípios do condicionamento por fuga e por esquiva podem funcionar de maneira contrária aos objetivos daqueles que não os conhecem.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Comportamento bem-sucedido de esquiva significa que um indivíduo foi condicionado a responder (provavelmente diante de um sinal de aviso) de forma a evitar a ocorrência de um estímulo aversivo associado. Isso significa que o comportamento de esquiva pode persistir mesmo que (por quaisquer razões) o ambiente tenha se modificado, de maneira que o estímulo aversivo associado não será mais apresentado, independentemente do comportamento do indivíduo. Descreva um exemplo que você tenha observado em alguém que não você mesmo e que ilustre tal efeito.

B. Exercícios de Automodificação

Monte um quadro semelhante à Tabela 13.1, apresentando cinco exemplos de condicionamento de fuga que tenham influenciado seu comportamento. Para cada exemplo, apresente: a situação aversiva, as respostas de fuga, a remoção do estímulo aversivo e os prováveis efeitos de longo termo sobre a resposta de fuga.

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Nem todos os tipos de condicionamento por esquiva envolvem um sinal de aviso. Um dos tipos em que tal sinal não ocorre é conhecido como esquiva de Sidman (devido a Murray Sidman, que pesquisou amplamente tal tipo de esquiva em organismos inferiores; por exemplo, Sidman, 1953). Num experimento típico de condicionamento por esquiva de Sidman com um rato de laboratório, um choque elétrico breve é apresentado a cada 30 segundos, sem um estímulo de aviso prévio. Caso o rato emita determinada resposta, o choque será adiado por 30 segundos. Sob tais condições, o rato aprenderá a emitir a resposta adequada de esquiva, de maneira regular, e estará relativamente livre do choque. Esse tipo de esquiva é chamado também de esquiva não discriminada, não sinalizada ou de operante livre. A esquiva de Sidman foi demonstrada com seres humanos (Hefferline, Keenan e Harford, 1959) e parece estar subjacente em alguns exemplos diários de comportamentos de evitação. Considere, por exemplo, que, quando as estradas estão enlameadas, os motoristas usam muito mais líquido limpador de pára-brisa. Para não ficar sem o líquido, a maioria enche o reservatório regularmente, mesmo que muitos carros não tenham qualquer estímulo de aviso de que tal reservatório (escondido sob o capô) está quase vazio. (No entanto, no Capítulo 17, você verá que tal tipo de exemplo também pode ser explicado como comportamento governado por regras.)

Questões para Estudo sobre a Anotação

1. O que é condicionamento por esquiva de Sidman?
2. Explique por que o comportamento de passar filtro solar ou repelente de insetos é um exemplo de esquiva de Sidman. Dê outro exemplo da vida cotidiana. (Dica: Alguns aplicativos comuns de computador têm *timers* que se encaixam à definição de condicionamento por esquiva de Sidman.)

Procedimentos Fundamentados em Princípios de Condicionamento Respondente

"Eu odeio aquela palavra!"

TORNANDO "DESAGRADÁVEIS" DETERMINADAS PALAVRAS*

Célia era estudante do primeiro ano de Psicologia na Arizona State University. Como participante de um experimento, lhe pediram para memorizar uma lista de palavras que lhe eram apresentadas uma a uma. Sentada tão confortavelmente quanto possível para alguém que está com fios elétricos ligados ao tornozelo, e usando fones de ouvido, Célia lia as palavras conforme elas eram apresentadas: "cadeira", "sorriso", "pequeno", "grande" (ZAP! CLANG! Célia foi surpreendida pela sensação de um choque elétrico leve no tornozelo e um som alto [ZAP! CLANG!] nos fones de ouvido). Ela continuou a memorizar as palavras da lista. A palavra "grande" apareceu várias vezes e toda vez foi pareada com o choque leve e o som alto. Durante o experimento, o choque e o som fizeram com que Célia se sentisse ansiosa (como foi medido por sua resposta galvânica de pele [GSR, galvanic skin

* Este exemplo é fundamentado em um experimento de Staats, Staats e Crawford (1962).

response]: um aumento na condutividade elétrica da pele, que ocorre durante uma reação da glândula sudorípara). Como resultado do pareamento da palavra "grande" com o choque leve e o som alto, ouvir a palavra "grande", apenas, agora fazia com que Célia se sentisse ansiosa. Posteriormente, quando lhe solicitaram que avaliasse o quanto o significado das palavras era agradável, Célia classificou "grande" como muito mais desagradável do que as demais palavras.

(Nota: Numa sessão posterior ao final do experimento, Célia ficou sabendo dos objetivos do experimento. Ela descobriu também que dizer a palavra "grande" muitas vezes, sem pará-la com o choque leve e o som alto, faria com que a palavra gradualmente perdesse a característica de lhe parecer desagradável.)

Comportamento Operante *versus* Respondente

Os princípios e procedimentos descritos nas páginas anteriores deste livro são basicamente os do **condicionamento operante**. Esse termo foi cunhado por Skinner (1938) para se referir ao fato de que comportamento que opera sobre o ambiente pode ser modificado por suas consequências. Como vimos, consequências que fazem com que um comportamento aumente são chamadas de reforçadores e aquelas que o reduzem são chamadas de eventos punitivos. Comportamentos que operam sobre o ambiente para gerar consequências e que são, por sua vez, controlados por tais consequências, são chamados de **comportamentos operantes**. Exemplos incluem: colocar gasolina no carro, pedir informações, fazer uma prova, ligar um aparelho de TV e preparar o café da manhã.

Apesar de os princípios operantes terem ampla aplicabilidade, alguns comportamentos parecem não se encaixar ao modelo do condicionamento operante. Alguns de nossos comportamentos, como os sentimentos de ansiedade de Célia em relação ao choque leve e ao som alto, parecem ser reflexos (isto é, eliciados por estímulos anteriores bastante distanciados das consequências dos comportamentos). Exemplos incluem: salivar ao sentir o cheiro do jantar sendo preparado; sentir medo ao assistir a um filme de terror; ruborizar-se quando alguém lhe diz que sua blusa ou sua braguilha está aberta; e ficar sexualmente excitado ao assistir a filmes pornográficos. São os chamados **comportamentos respondentes** (um termo cunhado por Skinner), e um conjunto diferente de princípios parece aplicar-se a eles. Neste capítulo descreveremos brevemente tais princípios e em que diferem dos princípios do condicionamento operante. Além disso, destacaremos algumas das aplicações de tais princípios. O condicionamento respondente também é chamado de *condicionamento pavloviano* (em homenagem a Ivan Pavlov, o fisiologista russo que o estudou), e usaremos tais termos no texto de maneira intercambiável.

978-85-7241-825-6

Princípio do Condicionamento Respondente

O princípio do condicionamento respondente baseia-se no fato de que certos estímulos eliciam automaticamente determinadas respostas, independentemente de qualquer experiência anterior de aprendizagem ou de condicionamento. Tais

relações estímulo-resposta “automáticas” são chamadas de *reflexos incondicionados*. Exemplos de tais reflexos são apresentados na Figura 14.1.

Os reflexos apresentados na Figura 14.1 são incondicionados porque os estímulos eliciam as respostas sem condicionamento prévio (em outras palavras, eles são inatos). Um estímulo que elicia uma resposta sem aprendizagem ou condicionamento prévios é chamado de **estímulo incondicionado** (US, *unconditioned stimulus*). Uma resposta eliciada por tal estímulo é chamada de **resposta incondicionada** (UR, *unconditioned response*). No experimento com Célia, o choque suave e o som alto eram US, e a resposta GSR de Célia ao choque era uma UR.

Condicionamento Respondente. Para cada uma das respostas na Figura 14.1, há estímulos que não as eliciam. Nesse sentido, tais estímulos são considerados neutros. Por exemplo, imagine que um determinado estímulo (tal como o som de música clássica) é neutro, uma vez que não elicia uma resposta particular (salivação) em um dado indivíduo. O princípio de **condicionamento respondente** afirma

978-85-7241-825-6

REFLEXO INCONDICIONADO	
Estímulo incondicionado	Resposta incondicionada
<i>Sistema digestivo</i>	
Alimento	salivação
Alimento estragado	enjoo, náusea
Objeto no esôfago	vômito
<i>Sistema reprodutivo</i>	
Estimulação genital	lubrificação vaginal, ereção peniana, orgasmo
Estimulação dos mamilos	liberação de leite (em mulheres lactantes)
<i>Sistema circulatório</i>	
Temperatura alta	suor, rubor
Barulho alto repentino	palidez, taquicardia
<i>Sistema respiratório</i>	
Irritação no nariz	espirro
Obstrução na garganta	tosse
Alérgenos	ataque de asma
<i>Sistema muscular</i>	
Baixa temperatura	tremor
Pancadas ou queimaduras	retirada
Batida no tendão patelar	espasmo do joelho
Luz nos olhos	contração das pupilas
Estimulação nova	orientação reflexa
<i>Reflexos infantis</i>	
Acariciar as bochechas	virar a cabeça
Objeto toca os lábios	sugar
Alimento na boca	engolir
Objeto na mão	agarrar
Posição vertical, pés tocando o chão	caminhar

Figura 14.1 – Lista parcial de reflexos incondicionados.

Fonte: John D. Baldwin e Janice I. Baldwin, *Behavior Principles in Everyday Life*, 2. ed. 1986, p.44.

Reproduzida com permissão de Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ.

que, caso tal estímulo (o som de música clássica) for seguido de perto (quanto ao tempo) por um US (alimento na boca), o qual elicia uma UR (salivação), então o estímulo anteriormente neutro (som de música clássica) também tenderá a eliciar a resposta de salivação no futuro. Logicamente, pode ser necessário mais do que um pareamento da música clássica com o alimento, antes que o som de música clássica venha a eliciar uma quantidade perceptível de salivação. A Figura 14.2 ilustra o condicionamento respondente.

Se uma resposta de salivação fosse de fato condicionada ao som de música clássica, a relação estímulo-resposta seria chamada de *reflexo condicionado*. O estímulo em um reflexo condicionado é chamado de **estímulo condicionado** (CS, *conditioned stimulus*); (por exemplo: o som da música clássica), e a resposta em um reflexo condicionado é chamada de **resposta condicionada** (CR, *conditioned response*); (por exemplo: salivação ao som da música clássica). No experimento com Célia, a palavra “grande” tornou-se um CS, que eliciava a resposta GSR como uma CR. Você pode notar como o condicionamento respondente pode explicar suas reações a algumas palavras (tais como câncer) ou mesmo a um único algarismo (como um “0” [zero] em uma prova). Como indicados pela classificação atribuída por Célia à palavra “grande” (para ela, tal palavra é “desagradável”), tais pareamentos contribuem para o significado das palavras em um nível pessoal (Staats, 1996; Tyron e Cicero, 1989).

Fatores que Influenciam o Condicionamento Respondente. Existem diversas variáveis que influenciam no desenvolvimento de um reflexo condicionado. Primeiro: *quanto maior o número de pareamentos de um CS com um US, maior é a capacidade do CS para eliciar a CR*, até que seja atingido um fortalecimento máximo do reflexo condicionado. Se uma criança se assusta várias vezes com o latido forte de um cachorro, a visão do cachorro eliciará um medo maior do que se a criança tiver se assustado uma só vez com o latido do cachorro.

Segundo: *ocorrerá condicionamento mais forte se o CS preceder o US em cerca de meio segundo, do que se houver um tempo maior entre eles ou se o CS vier depois do*

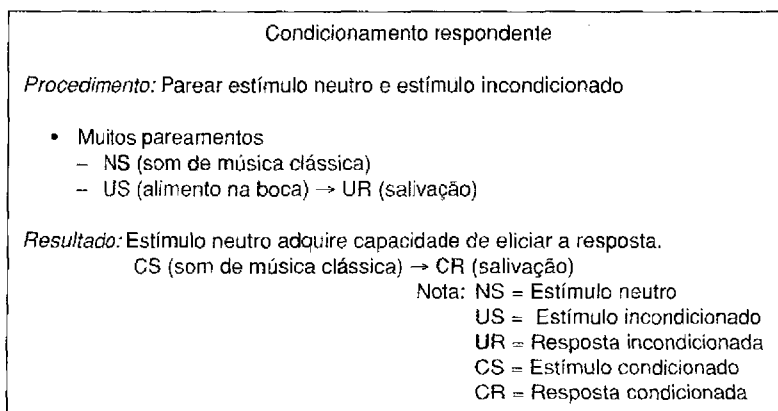


Figura 14.2 – Modelo do condicionamento respondente.

US. No último caso, o condicionamento é difícil de ser obtido. (Uma exceção a tal regra é algo chamado *aversão condicionada ao sabor*, que será discutida mais adiante neste capítulo.) Se uma criança vê um cachorro e então é imediatamente assustada pelo latido forte do cachorro, a visão do cachorro provavelmente se tornará um CS, tendo o medo como CR. Entretanto, se a criança ouve o latido forte de um cachorro fora de seu campo de visão e, poucos segundos mais tarde, vê um cachorro virar correndo a esquina de um prédio, o medo causado pelo latido forte provavelmente não será transferido para a visão do cachorro.

Terceiro: *um CS adquire maior capacidade de eliciar uma CR, se o CS for sempre pareado com determinado US, do que se for pareado apenas ocasionalmente com o US*. Se um casal, por exemplo, de maneira consistente, acende uma vela no quarto logo antes de ter relações sexuais e não em outras ocasiões, então a luz da vela provavelmente se tornará um CS, eliciando excitação sexual. Por outro lado, caso eles acendam uma vela no quarto todas as noites, mas tiverem relações sexuais ali apenas uma ou duas noites por semana, então a luz da vela será um CS mais fraco para excitação sexual.

Quarto: *quando vários estímulos neutros precedem um US, o estímulo que for mais consistentemente associado com o US será aquele que terá maior probabilidade de se tornar um CS forte*. Uma criança pode vivenciar tempestades nas quais nuvens escuras e raios são usualmente seguidos por fortes trovejadas, que causam medo. Em outras ocasiões, a criança vê nuvens escuras, mas não há raio nem trovão. A criança terá mais medo de raios do que de nuvens escuras, porque os raios são mais consistentemente pareados com trovões.

Quinto: *o condicionamento respondente se desenvolverá mais rapidamente e mais fortemente quando o CS, o US ou ambos forem intensos, do que quando forem fracos* (Lutz, 1994; Polenchar, Romano, Steinmetz e Patterson, 1984). Uma criança terá mais medo de raios, caso os raios sejam excepcionalmente brilhantes e o trovão seja excepcionalmente alto, do que se um deles ou ambos forem relativamente fracos.

Condicionamento de Ordem Superior

Suponha que alguém está condicionado a salivar ao som de música clássica porque uma breve apresentação de música clássica foi seguida, um grande número de vezes, por alimento. A música clássica se tornará um CS para salivação. Agora vamos supor que, depois de várias tentativas, logo antes de apresentar a música clássica, liguemos uma luz amarela. A luz é um estímulo neutro para salivação e nunca é pareada com a comida. Entretanto, depois de um número de pareamentos da luz com a música (um CS estabelecido para a resposta de salivação), a luz por si só eliciará salivação. Tal procedimento é conhecido como **condicionamento de ordem superior**. O pareamento da música com a comida é chamado de condicionamento de *primeira ordem*. O pareamento da luz com a música é chamado de condicionamento de *segunda ordem*. Embora condicionamentos de terceira ordem tenham sido relatados (Pavlov, 1927), condicionamentos de ordem superior além da segunda ordem parecem ser difíceis. O modelo para o condicionamento de ordem superior é apresentado na Figura 14.3.

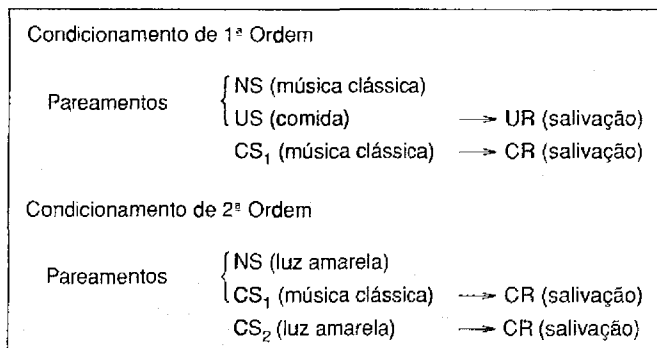


Figura 14.3 – Modelo do condicionamento de ordem superior. CR = resposta condicionada; CS = estímulo condicionado; NS = estímulo neutro; UR = resposta incondicionada; US = estímulo incondicionado.

Vejamos como o condicionamento de ordem superior pode acontecer na vida cotidiana. Suponha que uma criança vivencie estímulos dolorosos várias vezes, como ao tocar um fogão quente em uma ocasião e um espinho pontiagudo em outra. Cada estímulo doloroso pode ser considerado um US, causando medo como UR. Vamos supor que, além disso, logo antes de cada experiência dolorosa, um dos pais tenha sempre gritado: “Cuidado! Você vai se machucar!” Tal aviso dos pais provavelmente se tornará um CS, eliciando medo. Suponha, também, que em outras ocasiões os pais profiram o mesmo aviso quando a criança sobe numa escada, numa cadeira ou no balcão da cozinha. Os pareamentos do aviso com essas outras atividades podem levar a criança a desenvolver um medo generalizado de alturas, por meio de condicionamento de ordem superior. As etapas de condicionamento seriam as seguintes: primeiro, os avisos seriam seguidos por estímulos dolorosos; segundo, estar em lugares altos seria seguido por avisos. Resultado: estar em um lugar alto elicia agora uma resposta (medo) similar àquela eliciada pelo estímulo doloroso.

978-85-7241-825-6

Extinção Respondente

Uma vez que ocorra o condicionamento respondente, ele permanece conosco para sempre? Não necessariamente. Ele pode ser revertido por meio do princípio de *extinção respondente*, que envolve a apresentação de um CS, com a não apresentação do US. Depois de um número de tais apresentações, o CS perde gradualmente sua capacidade de eliciar a CR. Vamos supor que uma criança estenda a mão para tocar um cachorro grande, justo quando o cachorro late muito alto, assustando a criança. Em função do pareamento do latido alto com a visão do cachorro grande, a visão do cachorro por si só elicia agora choro e tremor. Essa é a resposta condicionada pavloviana que rotulamos como medo. Agora, imaginemos que os pais levem a criança a uma exposição de cães. Embora haja muitos

cachorros grandes por ali, eles foram treinados para andar e se sentar quietos enquanto são exibidos. O contato repetido com tais cachorros (sem pareamentos com latidos) ajudará a criança a superar o medo da visão de cães. Isto é, a visão de cachorros perde sua capacidade de funcionar como um CS que elicia a reação de medo como CR. Muitos dos medos que adquirimos durante a infância – medo de dentista, do escuro, de raio e trovão e assim por diante – passam por extinção respondente à medida que crescemos, em função da exposição repetida a tais coisas na ausência de consequências aterrorizantes. A Figura 14.4 ilustra a extinção respondente. E para sorte de Célia, depois de encontrar a palavra “grande” diversas vezes, sem novos pareamentos com o choque e o som, tal palavra gradualmente perdeu sua capacidade de eliciar ansiedade.

A extinção respondente é a razão pela qual o condicionamento de ordem superior é difícil de ser obtido além da segunda ordem. No exemplo citado na Figura 14.2, quando é tentado um condicionamento de segunda ordem, o CS₁ (a música clássica) não é mais pareado com o alimento, o US. Portanto, a música clássica entra em extinção como um CS, e a salivação eliciada pela música clássica é mais fraca do que aquela originalmente eliciada pela comida.

978-85-7241-825-6

Contracondicionamento

Relembrando o Capítulo 5: a extinção operante ocorre mais rapidamente e efetivamente se uma resposta alternativa é reforçada. Uma regra semelhante cabe em relação à extinção respondente: uma resposta condicionada pode ser eliminada com maior eficácia, caso uma nova resposta seja condicionada ao estímulo condicionado, ao mesmo tempo em que a resposta condicionada anterior está sendo extinta. Esse processo é chamado **contracondicionamento**. Falando tecnicamente: um CS perderá sua capacidade de eliciar uma CR, caso tal CS seja pareado com um estímulo que elicia uma resposta incompatível com a CR. Para ilustrar tal processo, vamos considerar o exemplo de uma criança que adquiriu medo da visão de cães. Vamos supor que a criança goste de brincar com um amigo, que se tornou um CS que elicia sentimentos de alegria como CR, e vamos supor que o amigo tem

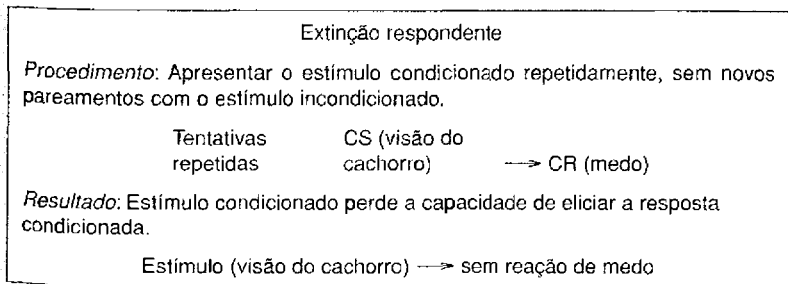


Figura 14.4 – Modelo da extinção respondente. CR = resposta condicionada; CS = estímulo condicionado.

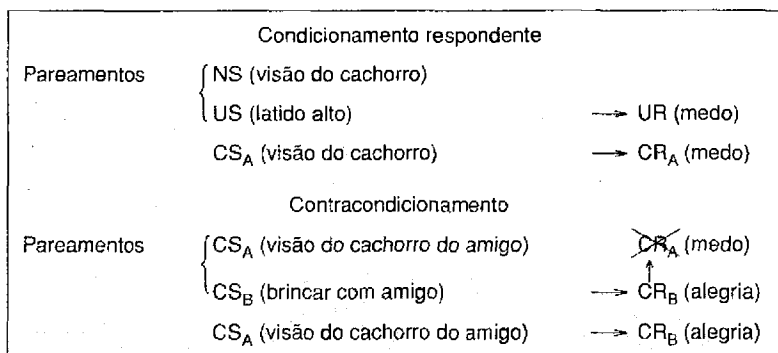


Figura 14.5 – Diagrama do contracondicionamento. CR = resposta condicionada; CS = estímulo condicionado; NS = estímulo neutro; UR = resposta incondicionada; US = estímulo incondicionado.

um cachorro afável que não late alto. À medida que a criança brinca com o amigo e com seu cachorro, algumas das emoções positivas eliciadas pelo amigo ficarão condicionadas ao cachorro dele. Tais respostas emocionais positivas condicionadas ajudarão a contrabalançar as respostas emocionais negativas previamente eliciadas por cachorros e, portanto, a eliminá-las mais rápida e efetivamente. A Figura 14.5 ilustra o contracondicionamento.

978-85-7241-825-6

Respostas Comuns Condicionadas de Maneira Respondente

Em virtude da evolução, os seres humanos nascem com numerosos reflexos incondicionados, tais como os listados na Figura 14.1. Tais reflexos são importantes para nossa reprodução, sobrevivência e funcionamento biológico diário. Também evoluímos com a capacidade de condicionamento pavloviano. O fato de que respostas reflexas podem ser condicionadas a estímulos anteriormente neutros é biologicamente adaptativo. Nossa aptidão para sermos condicionados a salivar diante da visão de alimento, por exemplo, nos prepara para digeri-lo mais rapidamente do que ocorreria caso o condicionamento pavloviano não fosse possível. Vamos considerar mais detalhadamente algumas das principais categorias de reflexos condicionados.

Sistema Digestivo. O reflexo de salivação é apenas um dos reflexos digestivos suscetíveis ao condicionamento pavloviano. Um estudante sente “frio” no estômago antes de apresentar um seminário em sala de aula. Depois de submeter-se a quimioterapia, alguns pacientes sentem náuseas quando ainda estão na sala de espera, aguardando que o tratamento quimioterápico comece. Uma experiência extremamente assustadora, como ser ameaçado por um invasor brandindo uma faca, pode causar defecação por ansiedade.

Sistema Circulatório. O aumento dos batimentos cardíacos e do fluxo sanguíneo está envolvido em muitos reflexos condicionados. Sentir-se embaraçado em

um contexto social; escutar por acaso a discussão de assuntos maliciosos; ter pensamentos que seriam socialmente inadequados – todas essas situações se tornaram CS, causando ruborização em muitos indivíduos, conforme o sangue corre para as camadas externas da pele. O sistema circulatório está envolvido no reflexo de susto, como quando você está sozinho em casa e um barulho inesperado faz seu coração acelerar; e também está envolvido na estimulação sexual, como quando fotos de nus eliciam aumento dos batimentos cardíacos e maior fluxo de sangue direcionado às áreas genitais, provocando ereção do pênis ou do clitóris.

Sistema Respiratório. O condicionamento pavloviano também está envolvido na indução de tosse, espirros e ataques de asma – reflexos do sistema respiratório. Suponha que a tia de uma pessoa, que raramente a visita, resolva fazer uma visita justamente quando tal pessoa sofre um sério ataque de asma. A tia pode se tornar um CS para a tosse e o chiado característicos de uma reação asmática. Dekker e Groen (1956) relataram que respostas asmáticas foram eliciadas por CS tais como a visão de cavalos, pássaros em gaiolas, peixes dourados ou camburões de polícia.

Outros Sistemas. Outros sistemas orgânicos do corpo – tais como o urinário e o reprodutivo – também são suscetíveis ao condicionamento pavloviano. E, é claro, o sistema nervoso está envolvido em qualquer condicionamento.

Uma Variação de Fatores que Influenciam o Condicionamento Respondente: Prontidão Biológica. Quando um dos autores tinha 16 anos, travou conhecimento com gim-tônica em uma festa. Exceto pela garrafa ocasional de cerveja, ele tinha pouca experiência com álcool. Os primeiros golinhos de gim-tônica foram bem agradáveis e não produziram qualquer reação imediata de embriaguez. Em aproximadamente 15min, ele havia bebido uma quantidade considerável de gim-tônica, semelhante àquela que alguém ingeriria ao tomar um refrigerante. Cerca de uma hora mais tarde, ele sofreu um mal-estar violento. Desde essa época, o cheiro ou o gosto de gim-tônica lhe causa náusea instantaneamente. Até mesmo pensar a respeito já faz com que seu estômago comece a reclamar. Em tal exemplo, a grande quantidade de gim-tônica no estômago foi um US, que causou náusea como uma UR. Embora o cheiro e o gosto de gim-tônica tenham sido pareados apenas uma vez com as respostas reflexas de náusea e vômito, e embora tenha havido um grande atraso entre o estímulo previamente neutro (o gosto e o cheiro de gim-tônica) e a experiência de náusea, houve condicionamento pavloviano. O gosto e o cheiro de gim-tônica se tornaram um CS para o reflexo de náusea e vômito; e, nesse caso, foi instalada uma *aversão condicionada ao sabor*, a repugnância a gim-tônica. Note que o fenômeno da aversão condicionada ao sabor é uma exceção à regra que diz que o condicionamento respondente é ineficaz se houver mais de meio segundo entre o CS e o US. A evolução aparentemente estabeleceu um intervalo maior nesse caso, devido ao tempo que as substâncias tóxicas levam para ter um efeito sobre o corpo.

Seligman (1971) cunhou o termo *prontidão biológica* para se referir à predisposição que os membros de uma dada espécie têm para serem mais prontamente condicionados diante de alguns estímulos, como CS, do que de outros. No caso da aversão ao gosto, por exemplo, a evolução da forte tendência que o gosto tem de ser condicionado à náusea, faz decrescer enormemente as chances de consumirmos alimentos que nos causem doenças (e talvez morte).

A aversão ao gosto é um reflexo condicionado do sistema digestivo. Como exemplo de prontidão biológica própria do sistema circulatório, os seres humanos aprendem mais rapidamente a temer estímulos que possam ter representado ameaça à sobrevivência, tais como cobras e insetos, do que estímulos que provavelmente não eram ameaçadores na história de nossos ancestrais, tais como imagens de flores (Ohman, Dimberg e Ost, 1984).

978-85-7241-825-6

Comparando Condicionamento Respondente com Operante

Os procedimentos de condicionamento respondente e operante parecem determinar dois tipos diferentes de comportamentos. Contudo, há um número de paralelos entre os procedimentos. Vamos examinar algumas dessas diferenças e semelhanças.

Respostas. Comportamentos respondentes são comportamentos reflexos, uma vez que ocorrem automaticamente diante de estímulos anteriores e são tipicamente chamados de involuntários. Poucas pessoas, por exemplo, são capazes de enrubescer ou salivar por vontade própria. O comportamento operante, em contraste, é controlado por suas consequências e às vezes é chamado de voluntário. Quando solicitadas a fazê-lo, por exemplo, pessoas fisicamente intactas podem prontamente ficar em pé, sentar-se, falar, sussurrar e assim por diante. As respostas reflexas usualmente envolvem músculos lisos e glândulas que são importantes no funcionamento de processos corporais internos, tais como relaxamento antes de dormir ou estado de alerta na exposição a uma situação de ameaça. O comportamento operante usualmente envolve músculos esqueléticos e em geral é importante para possibilitar nossa interação com o ambiente externo.

Reforçamento. O condicionamento pavloviano consiste no pareamento de um estímulo neutro (NS) com um US (ou com um CS no caso do condicionamento de ordem superior) antes da resposta. O resultado do reforçamento pavloviano é que o NS (agora chamado de CS) adquire a capacidade de elicitar a resposta (agora chamada de CR). O condicionamento operante consiste na apresentação de um reforçador positivo (ou na remoção de um estímulo aversivo) imediatamente após uma resposta. O resultado é que o comportamento operante aumenta em frequência.

Extinção. A extinção pavloviana envolve a apresentação de um CS sem novos pareamentos com o US. O resultado é que o CS perde a capacidade de elicitar a CR. A extinção operante envolve a não apresentação de um reforçador depois de uma resposta anteriormente reforçada. O resultado é que a resposta diminui em frequência.

CS e S^D. Note que CS são como S^D, uma vez que ambos produzem respostas que foram condicionadas a eles. No entanto, os procedimentos de condicionamento que os estabelecem diferem. Além disso, as maneiras pelas quais CS e S^D produzem suas respostas parecem diferir. Respostas produzidas por CS frequentemente parecem ser mais automáticas ou consistentes. Para englobar tal diferença, a terminologia comportamental diz que os CS *elicam* as respostas a eles condicionadas, enquanto que os S^D *evocam* as respostas a eles condicio-

nadas. Além disso, às vezes se diz que o comportamento operante é emitido por um indivíduo, enquanto que o comportamento respondente é *eliciado* por um estímulo. Ao longo do texto, temos sido consistentes no uso dos termos *eliciar*, *evocar* e *emitir*.

Aplicações do Condicionamento Respondente

As aplicações do condicionamento e da extinção respondente têm envolvido controle de alergias, funcionamento do sistema imunológico, reações a drogas, excitação sexual, náusea, pressão sanguínea, pensamentos, emoções (especialmente medo e ansiedade). No Capítulo 28, discutimos aplicações de princípios respondentes no tratamento de fobias. Nesta seção, ilustraremos sua aplicação a vários outros tipos de problemas.

978-85-7241-825-6

Terapia de Aversão

Certos tipos de reforçadores positivos podem ser bem inoportunos. Pessoas que consideram comidas que engordam como sendo extremamente reforçadoras tendem a comer demais e ficar acima do peso. De forma semelhante, pessoas que consideram cigarros, álcool e outros artigos prejudiciais como sendo extremamente reforçadores tendem a entregar-se a eles, em detrimento de sua saúde e bem-estar. Pessoas que obtêm reforçamento sexual de formas não aceitáveis socialmente – por exemplo, seduzindo crianças – tendem a colocar suas vítimas em perigo, ao expô-las a experiências prejudiciais, assim como a si mesmas, ao se arriscarem a ser presas e a outras sanções sociais.

A terapia de aversão foi desenvolvida, em grande parte, como uma tentativa de combater o poder de reforçadores perniciosos (aqueles dos quais as pessoas tendem a abusar ou que prejudicam a terceiros). Antes de descrever alguns dos métodos de terapia de aversão, temos que advertir o leitor de que seu uso eficaz e seguro requer treinamento especial. Tais procedimentos, como sugerido pelo nome *terapia de aversão*, envolvem o uso de estimulação aversiva. Como vimos no Capítulo 12, há sérios perigos na utilização de estimulação aversiva. Deve, portanto, ser usada apenas por especialistas qualificados, que sabem quando e como há maior probabilidade de ser eficaz, assim como a forma de evitarem efeitos colaterais potencialmente danosos.

Basicamente, a terapia de aversão envolve o pareamento repetido (isto é, durante certo número de tentativas) de um reforçador pernicioso com um evento aversivo. A análise racional da terapia de aversão é o contracondicionamento; isto é, supõe-se que o reforçador pernicioso se tornará, assim, menos reforçador, porque passará a eliciar uma resposta similar àquela eliciada pelo estímulo aversivo.

Por exemplo, no tratamento do alcoolismo, é possível dar a uma pessoa uma droga que a faça se sentir nauseada. Logo antes de a droga fazer efeito, dá-se um gole de uma bebida alcoólica à pessoa. Assim, a visão, o cheiro e o gosto da bebida são seguidos imediatamente por náusea. Tal pareamento do álcool com a náusea

é repetido durante certo número de sessões. Eventualmente, o álcool por si só tenderá a eliciar náusea, o que pode fazer com que o indivíduo evite o álcool. O quanto a terapia funciona bem num determinado caso depende, ao menos em parte, de outros fatores. Estes incluem: o cliente continuar tomando a droga depois de deixar o hospital e processos operantes no ambiente natural, tais como o cliente receber reforço social ao escolher bebidas não alcoólicas em detrimento das alcoólicas, em festas, restaurantes, bares.

Em um estudo no qual alcoolistas foram submetidos ao pareamento de bebida alcoólica com o medicamento disulfiram (Antabuse), menos de 1% dos clientes continuaram a tomar a droga depois de saírem do hospital (Lubetkin, Rivers e Rosenberg, 1971). Em outro estudo, apenas 7% dos pacientes continuaram a tomar disulfiram depois de um ano (Ludwig, Levine e Stark, 1970). Um componente de aversão condicionada envolvendo o disulfiram, entretanto, provou ser uma contribuição valiosa para um programa de tratamento de alcoolistas, que incluía um programa de terapia comportamental de múltiplos componentes com procedimentos direcionados à procura de emprego, aconselhamento de casal, programação social e de recreação e um sistema de ajuda mútua (Azrin, 1976; Azrin, Sisson, Meyers e Godley, 1982). Resultados semelhantes foram obtidos também em relação ao cigarro. Neste caso, o procedimento de aversão condicionada envolveu solicitar aos sujeitos que fumassem um cigarro após o outro, rapidamente, até a ocorrência de náusea. Dessa forma, o cheiro e o gosto de cigarros foram pareados com um estímulo aversivo (náusea). Tal procedimento, no curto prazo, levou a um abandono do hábito de fumar, mas não exibiu efeitos duradouros no longo prazo (Danaher, 1977). Quando o procedimento de aversão (fumar muito rapidamente) foi somado a um programa de aconselhamento comportamental para parar de fumar, entretanto, ambos os resultados, de curto e longo prazo, foram melhores do que com o programa de aconselhamento comportamental apenas (Tiffany, Martin e Baker, 1986).

Representações simbólicas (como fotos) dos reforçadores perniciosos, ao invés dos próprios reforçadores, são comumente usadas na terapia de aversão. Isso é principalmente uma questão de conveniência. *Slides*, vídeos ou disquetes de computador contendo figuras de uma ampla variedade de reforçadores perniciosos podem ser facilmente armazenados no consultório do terapeuta. Além disso, é relativamente fácil providenciar novos estímulos apropriados a casos individuais. Tais estímulos podem ser apresentados em intervalos específicos e por períodos específicos e podem ser associados com o início ou com o término do estímulo aversivo, de maneira precisa e controlada. Somado a isso, seu uso evita vários problemas que poderiam surgir se os próprios reforçadores perniciosos fossem usados durante a terapia. Para dar um exemplo extremo, obviamente não se poderia usar uma criança real no tratamento de um molestador de crianças. É geralmente bem aceito, entretanto, usar fotos de crianças em várias poses, mas os terapeutas devem consultar as leis da jurisdição na qual trabalham antes de usar tal tipo de procedimento.

Embora a terapia de aversão pareça ser uma contribuição valiosa aos programas de componentes múltiplos para o tratamento de vários problemas, tais como o uso excessivo de álcool e de cigarros, ela não é amplamente utilizada. Como indicado por Wilson (1991), seu uso limitado tem base em preocupações éticas acerca do uso de estimulação aversiva no tratamento; no custo tipicamente asso-

ciado com a supervisão contínua por parte de um terapeuta ou de um hospital (que o tratamento requer); e no fato de que há uma taxa significativamente alta de clientes que abandonam esse tipo de tratamento.

Tratamento de Constipação Crônica

Um exemplo de condicionamento respondente de uma resposta desejada é o tratamento para constipação crônica, desenvolvido por Quarti e Renaud (1964). A defecação, resposta desejada em casos de constipação, pode ser eliciada pela administração de um laxante. Entretanto, a dependência de tal tipo de droga para alcançar a regularidade não é a solução mais saudável, devido aos efeitos colaterais indesejáveis que frequentemente produz. Quarti e Renaud fizeram com que seus clientes administrassem a si mesmos uma estimulação elétrica característica -- uma corrente suave e não dolorosa -- imediatamente antes de defecarem. A defecação era inicialmente eliciada por um laxante e, depois, a quantidade da droga foi gradualmente diminuída até que a defecação fosse eliciada apenas pelo estímulo elétrico. Depois, através da aplicação do estímulo elétrico no mesmo momento a cada dia, vários dos clientes foram capazes de se livrar do estímulo elétrico, porque os estímulos do ambiente natural, caracteristicamente presentes nesse momento a cada dia, passaram a controlar o comportamento de defecar. Assim, tais clientes conseguiram a regularidade sem o uso contínuo de estimulação artificial (ver também Rovetto, 1979).

Tratamento de Enurese Noturna

Anotação 2 Outro exemplo de condicionamento respondente de uma resposta desejada é o tratamento com forro sonoro para enurese noturna (Scott, Barclay e Houts, 1992). Uma explicação possível para a enurese noturna (molhar a cama), um problema razoavelmente comum em crianças pequenas, é que a pressão na bexiga da criança quando ela está dormindo e tem que urinar não fornece estimulação suficiente para acordá-la. Um dispositivo que parece ser eficaz para muitas crianças enuréticas consiste em um sino conectado a um forro especial que é colocado sob o lençol inferior na cama da criança. O aparato é instalado de forma que o sino soa (US) e acorda (UR) a criança tão logo a primeira gota de urina entre em contato com o forro. Consequentemente, em muitos casos, a criança acordará antes de urinar -- aparentemente porque a resposta de acordar foi condicionada ao estímulo de pressão na bexiga. Quando isso ocorre, as respostas operantes de se levantar, andar até o banheiro e urinar no vaso sanitário podem ser positivamente reforçadas pelos pais da criança.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. A que fato fundamental do comportamento se refere o termo condicionamento operante? Dê cinco exemplos de comportamento operante e explique por que são exemplos dele.

2. Dê cinco exemplos de reflexos incondicionados. Descreva os estímulos e as respostas.
3. Explique o princípio do condicionamento respondente. Descreva claramente e faça o diagrama de dois exemplos de condicionamento respondente (um dos quais não extraído do livro). Qual é outro nome dado ao condicionamento respondente?
4. Defina e dê um exemplo de: estímulo incondicionado, resposta incondicionada, estímulo condicionado e resposta condicionada.
5. Com uma sentença cada, descreva brevemente cinco variáveis que influenciam o desenvolvimento de um reflexo condicionado.
6. Faça o diagrama de um exemplo de condicionamento de ordem superior.
7. Explique o princípio e descreva um exemplo de extinção respondente.
8. Descreva o processo de contracondicionamento. Descreva um exemplo de contracondicionamento que não seja extraído do texto.
9. Descreva três exemplos de seus próprios reflexos condicionados, sendo um de cada categoria: digestão, circulação e respiração.
10. Descreva um exemplo de aversão condicionada ao gosto.
11. Por que você supõe que nós evoluímos de maneira a sermos suscetíveis à aversão condicionada ao gosto?
12. O que é prontidão biológica? Dê um exemplo.
13. Discuta se todo estímulo é capaz de se tornar um CS.
14. Descreva três diferenças entre respostas operantes e respostas respondentes.
15. Descreva os procedimentos e os resultados do reforçamento operante e respondente.
16. Descreva os procedimentos e os resultados da extinção operante e respondente.
17. Em que aspecto CS e o S^D são semelhantes? Cite dois aspectos nos quais eles diferem.
18. Para que tipo geral de problema a terapia de aversão é utilizada? Dê três exemplos de tais problemas (um dos quais não extraído do texto).
19. Descreva o procedimento básico e a racional da terapia de aversão. Dê um exemplo de terapia de aversão.
20. Por que a terapia de aversão só deve ser utilizada por profissionais competentes?
21. Descreva brevemente um procedimento de condicionamento respondente para o tratamento de constipação. Identifique o US, a UR, o CS e a CR.
22. Descreva o componente de condicionamento respondente de um procedimento para o tratamento de enurese noturna. Identifique o US, a UR, o CS e a CR.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Entreviste um parente, amigo ou conhecido a respeito de alguma coisa que elicie sentimentos de medo ou náusea nelas, mas não na maioria das pessoas. Verifique se ela consegue se lembrar de eventos que possam ter levado a essa reação não usual. Tais eventos são consistentes com a descrição de condicionamento respondente apresentada neste capítulo? Discuta.

B. Exercícios de Automodificação

Corte um limão fresco em quatro gomos. Todo dia, por um período de quatro dias, esprema o suco de um dos gomos num mesmo copo bem característico. Beba o suco (não adoçado) do copo, e guarde os gomos restantes na geladeira para a tentativa do dia seguinte. Ao longo das tentativas, anote e descreva quaisquer reações que você possa ter devido ao condicionamento respondente, como descrito neste capítulo.

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Procedimentos de condicionamento pavloviano podem afetar o funcionamento de nosso sistema imunológico. Ader e Cohen (1982) descobriram, com ratos, que o pareamento de sacarina com uma droga imunossupressora estabeleceu a sacarina como estímulo condicionado que elicia a supressão imunológica. Outros estudos também demonstraram o condicionamento clássico de vários aspectos de respostas imunológicas em outras espécies (Ader e Cohen, 1993; Maier, Watkins e Fleshner, 1994; Turkkan, 1989). Para um exemplo com humanos, considere o problema de a quimioterapia contra o câncer envolver agentes químicos que são imunossupressores. Quando a quimioterapia foi realizada repetidamente na mesma sala, no mesmo ambiente hospitalar, em mulheres com câncer no ovário, tais mulheres eventualmente apresentaram imunossupressão antes da quimioterapia, apenas por serem levadas àquela sala do hospital (Bovjberg *et al.*, 1990). Essa empolgante área de pesquisa sobre os efeitos dos processos de condicionamento sobre o funcionamento do sistema imunológico do corpo é chamada de psicoimunologia ou psiconeuroimunologia (Daruna, 2004).
2. Em um estudo de caso com uma garota de 15 anos residente em Boy's Town, Friman e Volmer (1995) demonstraram que um alarme de urina também pode ser usado com eficácia para enurese diurna. A parte do sistema de alarme que era sensível à umidade foi acoplada à roupa íntima da garota e o alarme foi acoplado, de modo não intrusivo, às suas outras roupas. Embora o procedimento tenha sido bem-sucedido quase que imediatamente, parece que seu sucesso baseou-se mais em fuga-esquiva do que em condicionamento respondente. Isso foi indicado em parte pelo fato de que, quando o alarme soava, a criança parecia envergonhada e corria rapidamente para o banheiro. Portanto, a redução no comportamento de urinar nas próprias roupas pode ter estado sob controle da estimulação social aversiva que ocorria quando o alarme soava.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Descreva o campo da psicoimunologia. Qual é sua importância prática potencial?
2. Discuta como diferentes princípios comportamentais poderiam ser responsáveis pelo sucesso do alarme de urina na enurese diurna e na noturna.

Juntando Condicionamentos Respondente e Operante

"Tenho que terminar meu trabalho de final de semestre!"

EMITINDO RESPOSTAS PARA CUMPRIR PRAZOS

Ricardo era um aluno do segundo ano do curso de Psicologia. No início do segundo ano, foi pedido aos alunos um trabalho que deveria ser entregue no final do semestre. Como muitos estudantes, Ricardo gostava de "balada". Uma semana antes do prazo final do trabalho, Ricardo ainda não tinha começado a se dedicar a ele. Cinco dias antes do prazo final, ele começou a ficar um pouco preocupado. Mas, quando os amigos o convidaram para ir a um barzinho, ele pensou: "Poxa, ainda tenho cinco dias". No barzinho, ele disse aos amigos: "Não me liguem nos próximos quatro dias. Tenho que terminar um trabalho importante". Apesar de Ricardo começar o trabalho no dia seguinte, o prazo final estava se aproximando rapidamente. Conforme passavam os dias, ele se sentia cada vez mais nervoso sobre a possibilidade de terminar o trabalho em tempo. Felizmente, depois de três noites seguidas de pouquíssimo sono, o trabalho ficou pronto. Ricardo sentiu que lhe saía um enorme peso dos ombros.

Interações Operantes-Respondentes

Nos Capítulos 3 a 13, falamos sobre princípios de condicionamento operante. No Capítulo 14, falamos sobre princípios de condicionamento respondente. Tal fato pode ter lhe dado

a impressão de que os dois tipos de condicionamento ocorrem em sequência. No entanto, todo evento quase certamente inclui condicionamento tanto respondente quanto operante, ambos ocorrendo simultaneamente. Consideremos o caso de Ricardo. Como todos nós, Ricardo provavelmente tinha uma história de punição por deixar de cumprir prazos. A punição elicia sentimentos de ansiedade, uma reação respondente. Como consequência de pareamentos anteriores de prazos com punição, o prazo iminente provavelmente era um estímulo condicionado (CS) para Ricardo, eliciando ansiedade como resposta condicionada (CR). Quanto mais próxima a data final do prazo, mais forte seria a associação da perda do prazo com punição e mais forte a ansiedade como resposta condicionada. E quanto ao envolvimento com o trabalho? As respostas relevantes (pesquisar referências, ler material relacionado, fazer anotações, etc.) são respostas operantes. À medida que tais respostas ocorriam e que Ricardo começou a perceber que cumpriria o prazo, a ansiedade diminuiu. Assim, pensar sobre o prazo provavelmente fez Ricardo sentir-se ansioso (resposta reflexa), e as respostas emitidas para cumprir o prazo (respostas operantes) eram mantidas por condicionamento de fuga (a redução da ansiedade). Sem dúvida, havia outros fatores influenciando o comportamento de Ricardo nesse caso, mas, apesar disso, a análise anterior apresentada ilustra a maneira como os condicionamentos operante e respondente podem ocorrer simultaneamente.

Eis outro exemplo de uma sequência comportamental que envolve condicionamento tanto respondente quanto operante. Uma criança pequena corre para agradar um cachorro grande. Nunca tendo tido motivos para ter medo de cachorros, a criança não demonstrou medo algum. Suponha, no entanto, que o cachorro, querendo brincar, pule e derrube a criança. Seria natural que a criança começasse a chorar devido à dor e à surpresa pelo tratamento violento. Em relação a tal sequência comportamental, ilustrada na Figura 15.1, consideremos em primeiro lugar por que ela é um exemplo de condicionamento respondente. Um estímulo (visão do cachorro) que anteriormente não era CS para determinada resposta (chorar e outros tipos de comportamento de medo), se transformou num CS porque foi pareado com um estímulo incondicionado (US) (ser repentinamente derrubado) que eliciou tal resposta.

Consideremos agora como tal sequência comportamental envolveu um exemplo de condicionamento operante. A resposta operante da criança, de se aproximar do cachorro, foi seguida de um evento punitivo (a criança foi derrubada). De acordo com o princípio da punição, a criança terá menor probabilidade de se aproximar de cachorros grandes no futuro. Mais que isso, a visão de um cachorro grande por perto tem probabilidade de ser um evento punitivo condicionado (devido ao pareamento com ser derrubada).

Um resultado de tal interação dos condicionamentos operante e respondente é que provavelmente levará a criança a fugir ou a se esquivar de cachorros grandes no futuro. Ou seja, quando a criança vir um cachorro grande por perto, tal fato provavelmente será um CS eliciador de ansiedade. Se a criança se afastar correndo, a ansiedade provavelmente diminuirá. Assim, se afastar rapidamente de cachorros grandes provavelmente será mantido por condicionamento de fuga,

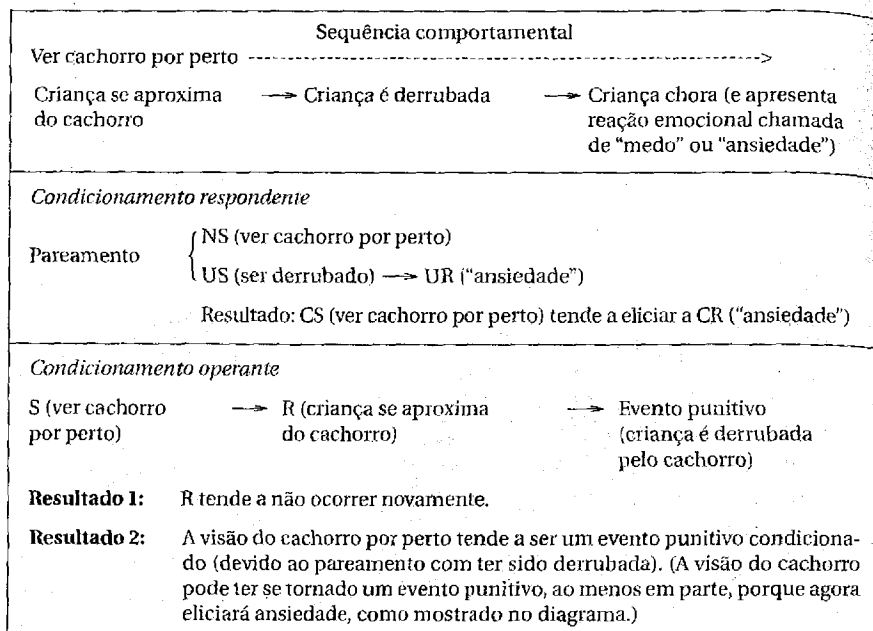


Figura 15.1 – Uma sequência comportamental que envolve condicionamentos respondente e operante e que leva ao desenvolvimento de um estímulo como evento punitivo condicionado. CR = resposta condicionada; CS = estímulo condicionado; NS = estímulo neutro; R = resposta; S = estímulo; UR = resposta incondicionada; US = estímulo incondicionado.

uma vez que a criança evitará tanto a visão do cachorro por perto (um estímulo aversivo condicionado), como os sentimentos de ansiedade.

Condicionamento operante e condicionamento respondente também ocorrem em sequências comportamentais que envolvem reforçadores positivos. Como você pode ver na sequência comportamental ilustrada na Figura 15.2, o som de uma campainha se tornará tanto um CS para uma resposta respondente, como um estímulo discriminativo (S^D) para uma resposta operante.

Nos casos apresentados no início dos Capítulos 3 a 13, nos concentramos no comportamento operante. Nos casos apresentados no início dos Capítulos 14 e 15, enfocamos o comportamento respondente. No entanto, cada um dos indivíduos em tais casos provavelmente passou por condicionamento tanto respondente quanto operante em tais situações. Ainda que nós, como modificadores de comportamento, tenhamos optado por enfatizar um dos tipos de condicionamento, não podemos perder de vista o fato de que ambos estão envolvidos na maioria das situações e de que explicações comportamentais completas às vezes precisam considerar as duas coisas (ver Pear e Eldridge, 1984). Uma área na qual é preciso considerar tanto o condicionamento respondente quanto o operante é o estudo das emoções.

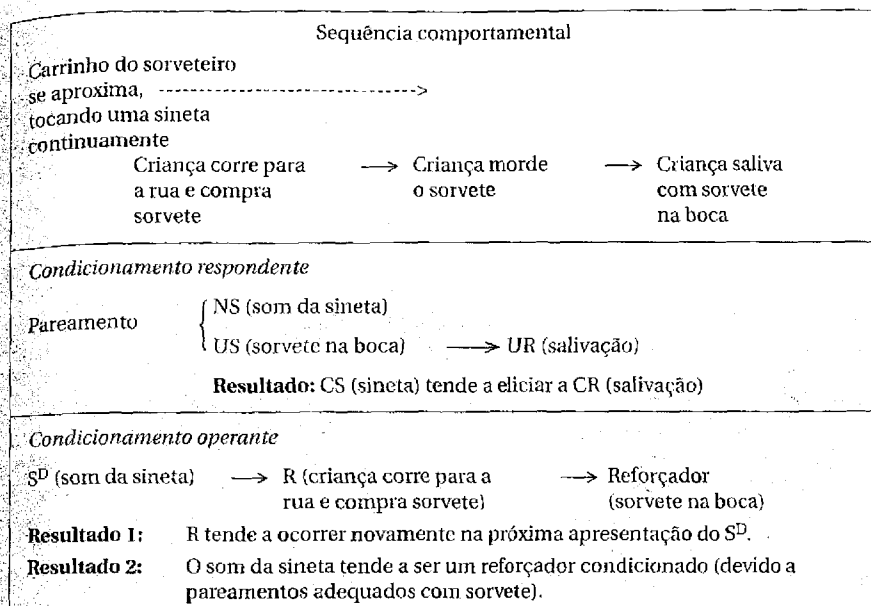


Figura 15.2 – Uma sequência comportamental que inclui condicionamento tanto respondente quanto operante e que leva ao desenvolvimento de um estímulo como reforçador condicionado. CR = resposta condicionada; CS = estímulo condicionado; NS = estímulo neutro; R = resposta; S^D = estímulo discriminativo; UR = resposta incondicionada; US = estímulo incondicionado.

Componentes Respondentes e Operantes das Emoções

As emoções têm um papel importante em nossa vida diária. Para total compreensão desse tópico importante, examinamos o papel dos condicionamentos respondente e operante em quatro áreas:

- A reação que temos ao sentir uma emoção (tal como o “mal-estar” no estômago logo antes de uma importante entrevista de emprego).
- A maneira como aprendemos a expressar externamente ou a disfarçar uma emoção (tal como apertar as mãos com força para esconder o nervosismo).
- Como nos tornamos conscientes de nossas emoções e como as descrevemos (por exemplo, “Estou nervoso”, ao invés de “Estou zangado”).
- Algumas causas das emoções.

978-85-7241-825-6

Componente Respondente: nossos Sentimentos

O componente respondente das emoções envolve basicamente as três principais classes de respondentes discutidas no Capítulo 14 – reflexos do sistema digestivo,

do sistema circulatório e do sistema respiratório. Tais reflexos são controlados pela parte do nosso sistema nervoso chamada de sistema nervoso autônomo. O que acontece com você, por exemplo, num momento de medo intenso? Seu corpo é fisicamente estimulado – mobilizado para a ação. Suas glândulas suprarrenais secretam adrenalina em sua corrente sanguínea para maior energia. Seus batimentos cardíacos se aceleram (sistema circulatório), ao mesmo tempo, você respira mais rapidamente (sistema respiratório), fornecendo mais oxigênio para o sangue. Tal oxigênio flui pelo seu corpo com a frequência cardíaca elevada, fornecendo oxigênio aos seus músculos. Você pode começar a transpirar, o que age como mecanismo de resfriamento, em preparação para maior liberação de energia pelo corpo. Ao mesmo tempo em que estão ocorrendo tais mudanças, você pode ter uma sensação de “mal-estar” no estômago (sistema digestivo). Os vasos sanguíneos que vão para o estômago e para os intestinos se contraem e o processo de digestão é interrompido, desviando sangue de seus órgãos internos para os seus músculos. Sua boca fica seca, uma vez que a ação das glândulas salivares é prejudicada. Você pode até perder temporariamente o controle intestinal ou urinário (uma reação que, para nossos ancestrais primitivos, deixava seus corpos mais leves em preparação para a fuga e tendia a deter seus perseguidores). Tais reações internas do corpo mobilizam os recursos que se tem para lutar ou para fugir. Tiveram valor de sobrevivência em nossa história evolucionária, mas nem sempre são úteis na sociedade moderna (por exemplo, quando somos chamados para fazer um discurso ou para responder uma pergunta em sala de aula).

Respostas autonômicas ocorrem como reações incondicionadas aos estímulos, e tais respostas podem ser visíveis, como enrubescer, tremer e chorar. Em estudos com recém-nascidos, a perda da sustentação, sons altos ou um empurrão são estímulos incondicionados que eliciam as respostas incondicionadas de suspender a respiração, de agarrar ou estender as mãos, de franzir os lábios e de chorar, os quais chamamos de medo. Impedir os movimentos de um bebê elicia choro, berros e enrijecimento corporal que chamamos de irritação. Cócegas, embalo suave e carícias parecem ser estímulos incondicionados para as respostas de sorrir e balbuciar, que chamamos de alegria. Evidências interculturais sugerem que tais reações reflexas podem ser universais (Ekman, 1972). Aprendemos a descrever tais componentes fisiológicos de nossas emoções como nossos *sentimentos*.

Apesar da necessidade de futuras pesquisas para determinar o número exato de reflexos emocionais herdados, não há dúvida sobre a importância do condicionamento respondente na associação de componentes fisiológicos das emoções a novos estímulos. Praticamente todos os órgãos e glândulas controlados pelo sistema nervoso autônomo são suscetíveis a condicionamento respondente (Airapetyantz e Bykov, 1966). Ao demonstrarem o condicionamento respondente de emoções com seres humanos, os pesquisadores frequentemente recorrem aos sinais visíveis das mudanças fisiológicas para demonstrar que a aprendizagem ocorreu. Considere um experimento clássico realizado por John B. Watson e Rosalie Rayner (1920). Eles tinham interesse em demonstrar que os medos podiam ser aprendidos por meio de procedimentos pavlovianos. Realizaram seu experimento com um bebê normal de 11 meses, que recebeu o nome de Albert no relatório. Albert estava no hospital no qual o estudo foi feito porque sua mãe tra-

balhava ali como enfermeira. Durante observações preliminares, foi demonstrado que Albert não tinha medo de uma variedade de itens que eram colocados perto dele, enquanto brincava alegremente num tapete no chão. Os pesquisadores demonstraram também que o ruído feito ao bater com um martelo numa caixa de aço eliciava uma reação de medo. Eles apresentaram um rato branco (do qual Albert não demonstrara medo anteriormente) e, enquanto Albert observava o rato atentamente, um dos pesquisadores bateu com o martelo na caixa, perto de Albert. O ruído alto causou susto, choro e outros comportamentos de medo em Albert. Depois de um total de sete pareamentos do ruído alto diante da visão do rato, em duas sessões separadas por um período de cerca de uma semana, Albert apresentou uma reação de medo muito forte diante do rato. Sempre que o rato aparecia, Albert chorava, tremia e assumia a expressão facial de medo. Ao serem introduzidos outros itens, diante dos quais Albert não havia demonstrado medo anteriormente, o medo de Albert se estendeu também para tais objetos. Particularmente, tal medo se transferiu para um coelho, um cachorro, um casaco de pele e um pedaço de algodão. Mary Cover Jones (1924) levou adiante algumas das sugestões de Watson e demonstrou que reações de medo em bebês podiam ser eliminadas por meio de extinção respondente. Hoje em dia seria considerado antiético submeter bebês a estímulos aversivos para fins experimentais. Também já foram levantadas dúvidas sobre o procedimento utilizado no estudo de Watson e Rayner (Harris, 1979). Apesar disso, a descoberta de que medos podem ser instalados por aprendizagem reflexa está bem demonstrada.

Os sentimentos associados a outras emoções também são influenciados pelo condicionamento respondente. Numa reunião familiar, por exemplo, os membros da família vivenciam muitos momentos felizes. Algumas semanas depois, ao ver as fotografias tiradas na reunião, as imagens provavelmente serão estímulos condicionados que eliciarão sentimentos felizes. Contudo, as emoções envolvem mais do que as respostas autonômicas que sentimos. Vejamos como também o condicionamento operante está envolvido.

978-85-7241-825-6

Componentes Operantes: nossas Ações, Descrições e Conscientização

Quando você vivencia um evento causador de emoção, seu corpo responde com uma reação fisiológica imediata, acompanhada de uma expressão facial. Depois, o que acontece? Isso depende de suas experiências de aprendizagem operante. Numa situação que causa raiva, por exemplo, uma pessoa pode cerrar os punhos e xingar (Fig. 15.3). Outra pessoa, na mesma situação, pode respirar de maneira ofegante e se afastar. Albert, inicialmente, demonstrou os componentes respondentes de medo chorando e tremendo (assim como a reação interna mencionada anteriormente neste capítulo). No entanto, ele apresentou também respostas operantes de medo. Quando o rato branco era apresentado, Albert se afastava engatinhando o mais rapidamente possível. Como o componente operante das emoções depende da história de aprendizagem de cada indivíduo, tais demons-



Figura 15.3 – A não liberação de reforçadores depois de uma resposta que, anteriormente, foi reforçada, pode causar raiva. Quais são alguns dos componentes operantes e respondentes da raiva?

trações secundárias de emoção variam de pessoa para pessoa e de cultura para cultura. Num evento esportivo nos Estados Unidos, por exemplo, os torcedores costumam expressar sua insatisfação, diante de comportamento pouco esportivo, por meio de vaias, enquanto na Europa os torcedores expressam sua insatisfação por meio de assobios. Aprendemos a demonstrar nossas emoções de maneiras modeladas e operantemente reforçadas no passado.

O condicionamento operante também está envolvido quando somos ensinados a descrever e a ter consciência de nossas emoções. Conforme crescemos, as pessoas à nossa volta nos ensinam a nomear nossas emoções. Dependendo de nosso comportamento, mães e pais fazem perguntas como: “Por que você está tão zangado?” ou “Você não está se divertindo?” ou “Como você está se sentindo?”. Por meio de tais experiências, aprendemos sobre “estar zangado”, “estar alegre” e “sentir-se triste”. Por volta dos 9 anos, a maioria das crianças já aprendeu a reconhecer um grande número de expressões emocionais em si mesmas e nos outros (Izard, 1991). No entanto, muitas emoções não são facilmente descritas ou definidas. Tal dificuldade pode ser atribuída em parte às múltiplas fontes de controle sobre a nomeação de comportamento que descrevemos como emocional. Suponha que você veja o irmão de uma menina agarrar o trenzinho de brinquedo dela, e depois a menina correndo atrás dele aos berros. Você poderia concluir que a menina estava zangada. No dia seguinte, ao sair de casa, você vê a mesma menina berrando e correndo atrás do irmão. Novamente, você poderia concluir que ela estava zangada. No entanto, na segunda ocasião, as crianças estavam simplesmente brincando de pega-pega. Assim, ao nomear as emoções, nem sempre temos acesso aos eventos que as causam,

aos sentimentos internos e aos comportamentos operantes relevantes. Tal fato contribui para inconsistências na maneira como falamos sobre as emoções.

978-85-7241-825-6

Algumas Causas de Emoções

A apresentação e a retirada de reforçadores e a apresentação e a retirada de estímulos aversivos constituem as quatro causas principais das emoções. A apresentação de reforçadores produz a emoção chamada *satisfação*. Tirar 10 numa prova, receber um cumprimento, receber o salário e assistir a um filme divertido são exemplos nos quais está envolvida a apresentação de reforçadores positivos. A retirada ou perda de reforçadores produz a emoção chamada de *raiva*. Todos nós já vivenciamos eventos causadores de raiva, tais como uma máquina de vender que “engole” nosso dinheiro, mas não entrega o item comprado; ficar esperando muito para ser atendido pelo médico; uma caneta que para de escrever no meio de um teste; e o fechamento de uma bilheteria logo antes de chegar a sua vez de comprar um ingresso. A apresentação de estímulos aversivos produz a emoção chamada de *ansiedade*. Pessoas estranhas de aparência suspeita, se aproximando numa rua deserta; ver um carro vindo em sua direção em alta velocidade; ou escutar um cachorro latindo atrás de você são eventos que têm probabilidade de fazê-lo se sentir ansioso. Finalmente, a retirada de estímulos aversivos produz uma emoção que é chamada de *alívio*. Por exemplo, quando uma mulher recebe os resultados do exame de um nódulo no seio, ou um homem recebe os resultados de um exame de próstata aumentada, e fica sabendo que o problema não é um câncer, o indivíduo provavelmente sente alívio. Cada uma de tais emoções ocorre num *continuum* que vai de muito fraca a muito forte. A apresentação de reforçadores, por exemplo, pode causar emoções que variam de uma leve satisfação até a alegria, chegando ao êxtase. A retirada de reforçadores pode causar emoções que variam de um leve aborrecimento até a raiva, chegando à fúria. A apresentação de eventos aversivos pode causar uma leve apreensão, ansiedade ou total terror. E os efeitos da retirada de estímulos aversivos podem variar de um pequeno alívio até um colapso emocional. Outras emoções podem representar uma mistura de algumas dessas emoções básicas (ver, por exemplo, Martin e Osborne, 1993).

Resumindo, muitas de nossas emoções são causadas quer pela apresentação, quer pela retirada de reforçadores ou de estímulos aversivos. Nossas emoções têm três características importantes:

- A reação autonômica que se sente durante a vivência de uma emoção (tipicamente acompanhada por sinais visíveis, tais como carrancas ou sorrisos), que é determinada por condicionamento respondente.
- A maneira como você aprende a expressar publicamente uma emoção (tal como pular, gritar), que é determinada pelo condicionamento operante.
- A maneira pela qual você descreve e se conscientiza de suas emoções, que também é determinada pelo condicionamento operante.

Nos Capítulos 27 e 28 discutiremos exemplos de como os condicionamentos respondente e operante foram utilizados para modificar emoções perturbadoras.

Componentes Respondentes e Operantes do Pensamento

Assim como as emoções, muito daquilo que chamamos de “pensar”, em linguagem coloquial, envolve tanto componentes respondentes, quanto operantes.

Componente Respondente: nossas Imagens

Tente fazer o seguinte exercício. Feche os olhos e imagine que você está sentado numa espreguiçadeira, no seu quintal, num dia quente de verão. Você olha para o alto e vê o céu claro e azul. Imagine algumas nuvens brancas e fofas sendo levadas lentamente pela brisa. A probabilidade é de que você consiga formar uma imagem clara do céu azul e das nuvens brancas e fofas – tão clara, que você quase consegue enxergar as cores. Portanto, um dos tipos de pensamento parece consistir em imaginar em resposta a palavras – imaginar tão vividamente, que às vezes pode parecer realidade. Isso provavelmente ocorre por meio de condicionamento respondente ou pavloviano. Se você realmente olhar para um céu claro e azul, a cor eliciará atividade no sistema visual, quase como o alimento eliciou salivação nos cães de Pavlov. Conforme você foi crescendo, passou por muitas experiências nas quais as palavras “céu azul” foram pareadas com o comportamento de realmente olhar e ver um céu azul. Como consequência, quando você fecha os olhos e imagina que está olhando para um céu azul (com algumas nuvens brancas e fofas), as palavras provavelmente eliciam atividade

Anotação 1 na parte visual do cérebro, de forma que você vivencia o comportamento de “ver” a cena real. Isso foi chamado de visão condicionada (Skinner, 1953). Num sentido mais amplo, poderíamos pensar em um sentir condicionado. Isto é, assim como conseguimos a visão condicionada por meio da experiência, também conseguimos audição condicionada, olfato condicionado e sentimento condicionado. Considere o exemplo descrito por Martin e Osborne (1993), no qual um indivíduo vivencia vários encontros sexuais ardentes com uma parceira que usava, de maneira consistente, um perfume muito característico. Depois, certo dia numa loja, alguém passa caminhando perto desse indivíduo, usando o mesmo perfume. O indivíduo imediatamente imaginou ver a parceira (visão condicionada), sentiu um formigamento por todo o corpo (sentimento condicionado) e até imaginou ouvir a voz da parceira (audição condicionada). Tal tipo de coisa também é parte do que acontece durante a fantasia. Fantasiar ou ler ou escutar uma história significa, em certo sentido, estar lá. É como se você pudesse ver o que as pessoas da história veem, sentir o que elas sentem e ouvir o que elas ouvem. Somos capazes disso devido a muitas ocorrências de sensação condicionada. Nossas longas histórias de associação de palavras com visões, sons, cheiros e sensações reais nos permitem vivenciar as cenas que as palavras de um autor descrevem. As ações internas que ocorrem quando estamos pensando são reais – realmente estamos vendo ou sentindo ou ouvindo enquanto respondemos às palavras (Malott e Whaley, 1983; Pear, 2001).

Componente Operante: nossa Autoverbalização

A sensação de imaginar (visão condicionada) e outros tipos de sensação condicionada constituem um tipo de pensamento. Outro tipo de pensamento é o comportamento verbal autodirecionado ou autoverbalização. Como indicamos em capítulos anteriores, nosso comportamento verbal nos é ensinado pelos outros por meio de condicionamento operante. Aprendemos a falar devido a consequências eficazes por fazê-lo. Na infância, aprendemos a pedir coisas tais como nossos alimentos favoritos e a oportunidade de assistir a nossos desenhos animados prediletos, e aprendemos a dizer coisas que agradam à Mamãe e ao Papai, a tias e tios e outras pessoas. Grande parte de nosso pensamento é comportamento verbal. Enquanto somos crianças, aprendemos a pensar em voz alta, porque isso nos ajuda a realizar as tarefas de maneira mais eficaz (Roberts, 1979). Quando as crianças começam a frequentar a escola, muitas vezes repetem as regras para si mesmas, em voz alta, a fim de se adaptar a tarefas difíceis (Roberts e Tharp, 1980). Quando estão com cerca de cinco ou seis anos, no entanto, as crianças também começam a se engajar em fala subvocal, no sentido de que suas autoverbalizações começam a acontecer abaixo do nível de fala (Vygotsky, 1978).

Aprendemos muito cedo a conversar silenciosamente conosco mesmos, por nos depararmos com eventos punitivos quando pensamos em voz alta (Skinner, 1957). Por exemplo, na escola, os professores exigem que as crianças pensem sem falar porque pensar em voz alta perturba os outros alunos. Outro exemplo: reações que, embora naturais, são constrangedoras, por parte de outras pessoas, nos ensinam a manter certos pensamentos para nós mesmos. Quando você vai a uma festa e está sendo apresentado à anfitriã, sua primeira reação poderia ser: "Nossa, que vestido horrível!" Mas você provavelmente não dirá isso em voz alta; em vez disso, você só "dirá isso para você mesmo" ou pensará isso. (Outras razões para a autoverbalização silenciosa são: ela exige menor esforço e pode ocorrer de maneira mais rápida do que a autoverbalização pública.)

978-85-7241-825-6

Pensamentos e Sentimentos Privados: Mais Interações Respondentes-Operantes

Muito do que chamamos de "pensamento" e "sentimento" acontece, na vida cotidiana, num nível que não é observável pelos outros. Como indicado no Capítulo 1, nos referimos a tais atividades como encobertas ou privadas. Apesar de ser mais difícil "chegar" ao comportamento privado, os modificadores de comportamento pensam que, em outros aspectos, ele é igual ao comportamento público, ou seja, que os princípios e procedimentos dos condicionamentos respondente e operante se aplicam ao comportamento privado.

Com frequência, uma ocorrência daquilo que chamamos de comportamento privado inclui tanto componentes respondentes quanto operantes de pensamentos e emoções. Para ilustrar, considere o seguinte exemplo (descrito por Martin e Osborne, 1993). Um dos autores cresceu numa fazenda nos arredores de uma

pequena cidade. Ele frequentava a escola na cidade e era muito importante para ele ser aceito pelas crianças que viviam na cidade. Um dos meninos da cidade, Wilf, frequentemente caçava do fato de ele ser um lavrador. "Ei, turma," dizia Wilf, "lá vem Garry, o lavrador. Ei, Garry, tem bosta de vaca nas suas botas?" Agora, imagine uma tarde de sábado e Garry e sua família se aprontando para ir à cidade. Garry vai à sessão da tarde do Cine Roxy com o resto da turma (isso era algo muito valorizado, porque eles ainda não tinham televisão na fazenda). Garry diz a si mesmo: "Será que Wilf vai estar lá?" (pensamento operante). Garry consegue ver Wilf claramente (visão condicionada) e pode imaginar Wilf caçoando dele por ser um "lavrador" (pensamento operante e audição condicionada, ao mesmo tempo). Pensamentos sobre a experiência aversiva eliciam sentimentos desagradáveis (uma resposta reflexa aprendida). Garry reage dando especial atenção a sua aparência, na esperança de que parecendo "um cara da cidade", Wilf não tenha oportunidade para caçoar dele.

Considere mais alguns exemplos de comportamento privado que envolve componentes respondentes e operantes de pensamentos e emoções. Imagine um atacante, no futebol americano, se preparando para ir atrás do zagueiro oponente, logo antes de a bola ser lançada. O atacante pensa: "Vou pegá-lo! Vou arrancar-lhe a cabeça! Esse cara já era!" Tal tipo de autoverbalização (pensamento operante) tem probabilidade de ajudar o atacante e se sentir agressivo (uma emoção respondente). Ou pense num corredor de velocidade que pensa "explodir!", enquanto aguarda na marca pelo tiro de largada; ou uma praticante de patinação artística que diz a si mesma, ao executar sua apresentação: "Com graça, sinta a musical!", para ajudar a criar a disposição apropriada para a música e a coreografia. Em tais exemplos, a autoverbalização operante funciona como um CS para eliciar certos sentimentos – o componente respondente das emoções.

Você pode notar que, ao contrário da impressão dada por muitos textos de introdução à Psicologia, os modificadores de comportamento não ignoram o que acontece com a pessoa. Apesar de ser verdade que a grande maioria dos estudos em modificação de comportamento se referem a comportamento observável, muitos modificadores de comportamento se interessaram em lidar com comportamento privado. Como ilustrado pelo trabalho de Joseph Cautela e cols., pensamentos e sentimentos, como comportamentos privados, são um objeto de estudo apropriado para modificadores de comportamento e é possível lidar com eles por meio dos princípios dos condicionamentos respondente e operante (por exemplo, Cautela e Kearney, 1993). Nos Capítulos 27 e 28, descreveremos estratégias comportamentais para superar pensamentos e sentimentos perturbadores.

Questões para Estudo

1. Explique como o condicionamento respondente e o condicionamento operante podem interagir para levar um indivíduo a fugir ou se esquivar de um determinado estímulo. Utilize diagramas e exemplos para tornar clara sua explicação.
2. Descreva várias atividades fisiológicas que vivenciamos num momento de grande medo.

3. Descreva reflexos incondicionados que parecem caracterizar as emoções de medo, raiva e alegria.
4. No experimento com Albert, descreva o US, a UR, o CS e a CR.
5. Estudos interculturais sobre as emoções sugerem que as emoções são universais e culturais. Como podemos explicar tal aparente contradição?
6. Em uma sentença para cada característica, resuma três importantes características que compõem nossas emoções.
7. Descreva um exemplo de pensamento respondente que não seja extraído do livro.
8. Descreva um exemplo de pensamento operante que não seja extraído do livro.
9. Quando modificadores de comportamento falam de comportamento privado, a que estão se referindo?
10. Qual o pressuposto básico expresso pelos autores sobre comportamento público e privado?
11. Descreva um comportamento não descrito no livro que ilustre como o pensamento operante pode funcionar como um CS para eliciar o componente respondente da emoção.
12. Modificadores de comportamento negam a existência e a importância de pensamentos e sentimentos. Discuta.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Escolha uma emoção (por exemplo, raiva) e observe demonstrações operantes dessa emoção em duas pessoas que você conheça. Os componentes operantes são similares ou diferentes nas duas pessoas?

B. Exercícios de Automodificação

Pense numa emoção que você sinta com frequência. Descreva em que tal experiência inclui tanto respostas respondentes quanto operantes.

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Várias técnicas comportamentais dependem de imagens. No Capítulo 28, descrevemos como Wolpe usava imagens na dessensibilização sistemática. Outro procedimento envolvendo imagens é chamado de sensibilização encoberta (Cautella, 1966), que, na essência, é uma forma de terapia de aversão (ver Cap. 14), na qual um reforçador pernicioso é pareado repetidamente com um estímulo aversivo. Você se lembra que a terapia de aversão se baseia no contracondicionamento — supõe-se que o reforçador pernicioso se tornará menos reforçador porque virá a eliciar uma resposta similar àquela eliciada pelo estímulo aversivo. Na sensibilização encoberta, o cliente imagina tanto o reforçador pernicioso,

quanto o estímulo aversivo. Tal procedimento recebe esse nome porque o pareamento dos estímulos ocorre apenas na imaginação do cliente (em outras palavras, é encoberto), e o resultado esperado de tal processo de pareamento encoberto é que o reforçador indesejado se torne aversivo (isto é, o cliente se torna sensibilizado a ele).

O procedimento foi utilizado com clientes que querem deixar de fumar (como descrito por Irey, 1972). Durante uma determinada tentativa, o cliente pode ser instruído a imaginar vividamente que acende um cigarro depois de um jantar num restaurante, traga e, então, subitamente se sente tão mal que vomita nas mãos, nas roupas, na toalha de mesa e nas outras pessoas à mesa. Ele continua a vomitar e, depois, quando o estômago estiver vazio, a ter náuseas, enquanto as outras pessoas que estão no restaurante o fitam com nojo. Em resumo, faz-se com que uma cena que seja extremamente realista e aversiva. Quando o grau máximo de aversividade é sentido, o cliente é instruído a imaginar que se afasta de seu cigarro e que imediatamente começa a se sentir melhor. A cena termina com o cliente se lavando no banheiro, sem os cigarros e sentindo enorme alívio. Pesquisa sobre sensibilização encoberta pode ser encontrada em Cautella e Kearney (1993).

Questões para Estudo sobre a Anotação

1. Qual a racional da sensibilização encoberta?
2. Descreva um exemplo plausível de sensibilização encoberta.

Transferindo Comportamento para Novos Contextos e Programando sua Manutenção: Generalização da Mudança Comportamental

"Oi, garoto. Tenho uma surpresa para você no meu carro."

ENSINANDO BETO A SE PROTEGER*

Durante o recreio, Beto, de 4 anos, se divertia em um brinquedo, perto da cerca externa do playground de sua pré-escola, sem perceber que um estranho o observava atentamente, à distância. Não havia nenhuma professora à vista. Gradualmente, o estranho se aproximou até estar do lado de Beto.

"Olá," disse o estranho. "Qual é o seu nome?"

"Beto," respondeu o menino.

"Bonito dia, não é, Beto?"

O estranho conversou com Beto por alguns minutos. Depois, dando uma olhada ao redor do pátio da escola, o estranho perguntou casualmente, "Beto, quer ir dar uma volta comigo?"

* Este caso baseia-se num experimento de Poche, Brouwer e Swearingen (1981).

O estranho parecia amigável e Beto estava acostumado a conversar com adultos. Ele levantou-se e aproximou-se do estranho. Nesse exato momento, uma professora apareceu e o estranho se afastou rapidamente.

Uma tentativa de sequestro de criança? Não exatamente. O estranho, na verdade, era um assistente em um experimento planejado para estudar um método para ensinar autoproteção a crianças pequenas, e Beto estava sendo testado para determinar sua adequação para o experimento. Ele e duas outras crianças (Patti e João), que também pareciam suscetíveis a chamarizes frequentemente usados por molestatadores de crianças, foram incluídos no experimento. As crianças foram testadas várias vezes para verificar se acompanhariam um estranho que as abordasse usando qualquer um entre vários tipos de chamarizes (por exemplo, "Sua professora disse que você podia vir comigo" e "Tenho uma bela surpresa no meu carro. Você quer ir ver?"). Depois, foi iniciado o treino. Dois treinadores adultos encenaram uma situação na qual um deles se aproximava do outro e usava um dos chamarizes. O outro treinador respondia: "Não, tenho que perguntar a minha professora", e corria na direção do prédio da escola. A criança era, então, instruída a responder da mesma forma ao chamariz do primeiro treinador, sendo-lhe fornecido reforço social (por exemplo, elogios) que, ocasionalmente, era seguido de reforços materiais e de atividade (por exemplo, adesivos e brincar nos balanços), quando o fazia.

Eram treinadas respostas a um chamariz por dia. Quando uma criança respondia consistentemente ao primeiro chamariz, era treinada a resposta a um segundo chamariz e, depois, a um terceiro. Além de variar os chamarizes dessa forma, o local exato de cada sessão, no terreno da escola, também variava em aproximadamente 25 metros. Depois de terminado o treinamento, cada criança era testada num ambiente de sua comunidade para determinar se a resposta emitida durante o treinamento seria emitida num novo contexto. Depois de 12 semanas, Patti e Beto foram testados novamente no ambiente de sua comunidade. Beto continuou a responder perfeitamente, enquanto Patti deu resposta verbal correta, mas permaneceu próxima ao estranho.

978-85-7241-825-6

Generalização

Dizemos que o treinamento produz *generalização* quando o comportamento treinado se transfere da situação de treinamento para o ambiente natural; quando o treinamento leva ao desenvolvimento de um novo comportamento que não foi especificamente treinado; ou quando o comportamento treinado se mantém no ambiente natural, no decorrer do tempo. Antes de examinar estratégias para programar a generalização da mudança de comportamento nessas três áreas, é importante rever a generalização de estímulos (que apresentamos no Cap. 8) e a generalização da resposta.

Generalização de Estímulos

Generalização de estímulo ocorre quando o comportamento se torna mais provável na presença de um estímulo ou situação, por ter sido reforçado na presença de

outro estímulo ou situação. Como discutido no Capítulo 8, há várias razões para a ocorrência da generalização de estímulos. Em primeiro lugar, quanto mais semelhantes fisicamente os dois estímulos, mais generalização de estímulos ocorrerá entre eles (por exemplo, duas frutinhas silvestres de aparência similar). Essa é uma característica da generalização que é herdada (isto é, não aprendida). Segundo: a generalização de estímulos pode ocorrer de um estímulo para outro porque aprendemos que os dois estímulos fazem parte de uma classe de estímulos de elemento em comum – um conjunto de estímulos que têm alguma característica física em comum (por exemplo, uma casa com janelas verdes e uma menina de meias verdes). Terceiro: a generalização de estímulos pode ocorrer de um estímulo para outro porque aprendemos que os estímulos fazem parte de uma classe de equivalência – um conjunto de estímulos completamente dessemelhante que um indivíduo aprendeu a emparelhar (por exemplo, as palavras “totó”, “vira-lata” e uma figura de um cachorro). Tais estímulos são funcionalmente equivalentes, no sentido de que controlam a mesma resposta. Tanto as classes de estímulos de elemento em comum quanto as classes de equivalência de estímulos são chamadas de *conceitos*.

A primeira sentença do parágrafo anterior descreve generalização de estímulos do condicionamento operante. Generalização de estímulos respondente acontece quando uma CR respondente ocorre diante de um novo estímulo, e é discutida mais adiante neste capítulo.

978-85-7241-825-6

Generalização de Resposta

Não se deve confundir com generalização de estímulos o fenômeno chamado **generalização de resposta**. Esta ocorre quando um comportamento se torna mais provável na presença de um estímulo ou situação, porque um outro comportamento foi fortalecido na presença de tal estímulo ou situação. Como com a generalização de estímulos, a generalização de resposta acontece por várias razões.

Generalização não Aprendida de Resposta devido à Considerável Semelhança Física das Respostas. Quanto mais semelhantes fisicamente forem duas respostas, mais generalização não aprendida de resposta ocorrerá entre elas. Se, por exemplo, você aprende o movimento de direita no jogo de raquetinha, a probabilidade é de que você conseguirá executar um movimento de direita no *squash* ou no tênis. As respostas envolvidas são muito similares. De maneira semelhante, você provavelmente achará que é relativamente fácil aprender a andar em patins de rodas, caso já tenha aprendido a patinar no gelo, porque as respostas envolvidas nas duas atividades são similares.

Generalização Aprendida de Resposta, Fundamentada em Semelhança Física Mínima entre as Respostas. Assim como há grandes classes de estímulos que compartilham características em comum e diferem em muitas outras características, também há respostas amplamente diferentes que compartilham de uma característica em comum. A generalização aprendida de resposta pode ocorrer entre tais classes de respostas. Por exemplo, uma criança, que aprendeu a acrescentar um “s” no final das palavras que se referem a mais de um objeto ou evento, pode apresentar generalização de resposta, ainda que ela seja gramaticalmente incorreta

(por exemplo, dizer “papéis” em vez de “papéis” ao ver duas folhas de papel). No caso de Beto, caso um estranho tentasse atraí-lo e ele dissesse: “Não, tenho que perguntar a minha mãe” (em vez de minha professora), esse seria um exemplo de generalização aprendida de resposta porque as duas sentenças são diferentes, mas têm uma estrutura gramatical em comum e compartilham algumas das palavras.

Generalização Aprendida de Resposta devido a Respostas Funcionalmente Equivalentes. Respostas diferentes que produzem as mesmas consequências são chamadas de *respostas funcionalmente equivalentes*. Pode-se apresentar generalização de resposta porque se aprendeu respostas funcionalmente equivalentes diante de um estímulo. Se lhe pedirem para acender uma fogueira, por exemplo, você poderia arranjar um fósforo e riscá-lo, usar um isqueiro, colocar uma vareta numa fogueira já existente para acender a outra ou talvez até esfregar duas varretas. Como outro exemplo, uma criança que aprende a “ser honesta” pode dizer a verdade; devolver objetos de valor esquecidos ou derrubados por outras pessoas; e não copiar as respostas de outro aluno. Todas essas respostas são funcionalmente equivalentes, no sentido de que elevam a probabilidade de a criança receber elogios por parte de vários membros da sua comunidade.

Anotação 1 Uma aplicação importante das respostas funcionalmente equivalentes, no contexto da aplicação, é chamada de *momentum comportamental*. Uma vez que algumas respostas foram emitidas e reforçadas, a probabilidade de emissão de outras respostas funcionalmente equivalentes aumenta temporariamente. Considere, por exemplo, o problema de superar o não cumprimento de ordens por parte de crianças. O cumprimento de instruções pode incluir uma variedade de respostas funcionalmente equivalentes. Assim, para aumentar a probabilidade de uma criança seguir instruções que normalmente não segue, muitas vezes é eficaz dar inicialmente à criança instruções que ela tem probabilidade de cumprir e reforçar o cumprimento de tais instruções. Caso as instruções, que a criança tem menor probabilidade de seguir, forem dadas logo depois disso, aumentam muito as chances de ela cumpri-las (Mace e Belfiore, 1990; Mace *et al.*, 1988; Singer, Singer e Horner, 1987).

978-85-7241-825-6

Fatores que Influenciam a Eficácia da Programação da Generalização do Comportamento Operante

Ao discutirmos generalização, diferenciamos duas situações:

- A situação de *treinamento*.
- A *situação-alvo* – uma situação na qual queremos que a generalização ocorra.

A situação-alvo geralmente (mas não necessariamente) é o ambiente natural. Uma vez que a programação da generalização é um tanto diferente para os comportamentos respondente e operante, consideraremos cada um deles separadamente. A *programação da generalização* da mudança no comportamento operante inclui estratégias de programação de generalização de estímulos, generalização da resposta e manutenção do comportamento.

Programando Generalização Operante de Estímulos

A ocorrência inicial da generalização de estímulos depende criticamente da semelhança física entre as situações-alvo e de treinamento. Quanto mais similares forem, maior generalização de estímulos (e, portanto, menor discriminação) haverá entre elas.

Treine na Situação-alvo. Assim, o primeiro esforço do modificador de comportamento que tenta programar a generalização de estímulos deve ser o de tornar os estágios finais da situação de treinamento semelhantes à situação-alvo, de tantas maneiras quanto possíveis. A melhor forma de fazê-lo é treinando na própria situação-alvo. Imagine, por exemplo, que um pai queira ensinar uma criança a contar a quantia correta de moedas para comprar balas. O lugar ideal para fazer isso seria numa loja que venda balas. (Logicamente, talvez seja necessário algum treinamento preliminar em um ambiente mais controlado.)

Varie as Condições de Treinamento. Isso pode ser feito por meio de sessões de treinamento com relativamente pouco controle sobre os estímulos, em que as respostas corretas serão reforçadas. Se os comportamentos forem colocados sob controle de uma maior variedade de estímulos, durante o treinamento, então há maior probabilidade de alguns desses estímulos estarem presentes na situação-alvo. Assim, no caso apresentado no início deste capítulo, não foi feita nenhuma tentativa de controlar estímulos secundários, como ruídos do *playground* e do tráfego, como poderia ser feito numa pesquisa mais básica.

Programa Estímulos em Comum. Uma terceira tática é programar estímulos comuns, de maneira deliberada, por meio do desenvolvimento do comportamento diante de estímulos específicos que estejam presentes tanto na situação de treinamento como na situação-alvo. Por exemplo, Walker e Buckley (1972) descreveram um programa no qual comportamentos sociais e de sala de aula foram ensinados a crianças de uma classe especial. A generalização de estímulo para a sala de aula normal foi assegurada por meio da utilização dos mesmos materiais acadêmicos (ou seja, estímulos em comum) em ambas as salas.

Uma estratégia útil para programar estímulos em comum é colocar o comportamento desejado sob controle de instruções ou regras que o aluno pode ensaiar em situações novas (Guevremont, Osnes e Stokes, 1986; Stokes e Osnes, 1986). A seguinte regra poderia ter sido ensinada a Beto: "Caso se aproxime de mim alguém que eu não conheça, devo dizer a essa pessoa que tenho que falar com minha professora e correr para dentro da escola". O ensaio de uma regra adequada em novos contextos pode levar ao comportamento desejado, mesmo que os estímulos nos novos contextos sejam fisicamente diferentes dos que estavam presentes durante o treinamento. Por exemplo, caso Beto esteja no jardim de sua casa, e um estranho se aproxime dele, ele poderia correr para dentro de casa como resultado de dizer a regra para si mesmo. (Comportamento governado por regras é discutido com mais detalhes no Cap. 17).

Treine com Vários Exemplos de Estímulo. Uma quarta tática, que Stokes e Baer (1977) consideravam como uma das mais valiosas áreas para programar a generalização, é chamada de *treino com a quantidade suficiente de exemplos de estímulo*. Tal técnica aumenta a probabilidade de generalização adequada para

novos estímulos e situações, devido ao grande número e variedade de estímulos e situações diante das quais houve treinamento. Assim, no caso do início do capítulo, o treinamento foi feito em vários locais diferentes da escola e com vários chamarizes diferentes.

Horner *et al.* descreveram uma variação do treino com vários exemplos de estímulos, à qual chamaram de *programação de caso geral* (Horner, Sprague e Wilcox, 1982). Em tal abordagem, o professor começa identificando a gama de situações de estímulo relevantes as quais se espera que o aprendiz venha a responder, assim como as variedades de respostas que poderão ser necessárias. Depois, durante o treinamento, o comportamento do aprendiz e variações aceitáveis deste são colocados sob controle dos itens da gama de estímulos relevantes. Sprague e Horner (1984) usaram tal abordagem para ensinar adolescentes com desenvolvimento atípico a utilizar máquinas de vender, apresentando a eles uma variedade de máquinas diferentes, assim como as respostas necessárias para a utilização de cada uma delas. Tal abordagem foi muito eficaz na produção da generalização, pois os adolescentes se tornaram capazes, subsequentemente, de operar qualquer máquina de vender que encontrassem.

978-85-7241-825-6

Programando a Generalização da Resposta Operante

Parece que houve menor preocupação, na literatura, com a programação da generalização da resposta do que com a programação da generalização de estímulos. Isso talvez se deva a uma grande ênfase de nosso sistema educacional em ensinar aos alunos as respostas "corretas" para as questões. Variações das respostas corretas (que podem apresentar generalização da resposta) não são aceitas ou são seguidas por reforçadores de baixa qualidade (um B em vez de um A, como nota numa prova de Matemática). No entanto, existem algumas estratégias para programar a generalização da resposta, duas das quais são discutidas a seguir.

Treine Vários Exemplos de Resposta. Uma estratégia para programar a generalização da resposta é semelhante ao treino de vários exemplos de estímulo, para estabelecer a generalização de estímulos. É chamada de *treinamento da quantidade suficiente de respostas* (Stokes e Baer, 1977). Usando tal técnica, Guess, Sailor, Rutherford e Baer (1968) ensinaram uma menina com desenvolvimento atípico a utilizar corretamente o plural dos substantivos, na linguagem oral. Com deixas adequadas e reforçamento, eles inicialmente ensinaram a menina a nomear corretamente os objetos, no singular e no plural, quando lhe apresentavam um objeto (por exemplo, xícara) ou dois objetos (por exemplo, xícaras). Prosseguiram assim até que, depois de ter sido ensinada uma série de exemplos corretos de singular e de plural, a menina nomeasse adequadamente novos objetos no plural, mesmo que apenas o singular do nome de tais objetos lhe houvesse sido ensinado. Portanto, a menina apresentou generalização da resposta.

Varie as Respostas Aceitáveis durante o Treinamento. Outra estratégia consiste em variar as respostas que são aceitáveis durante o treinamento. Por exemplo, para desenvolver a criatividade, Goetz e Baer (1973) reforçaram crianças, durante a atividade de construção com blocos, numa escola maternal,

diante de qualquer resposta que fosse diferente das respostas anteriores de construção com blocos. Tal tática levou a um aumento na construção criativa apresentada pelas crianças.

978-85-7241-825-6

Programando a Manutenção do Comportamento Operante

Uma coisa é programar a generalização de estímulos para um novo contexto ou a generalização da resposta para novos comportamentos. Outra coisa é fazer durar uma mudança comportamental terapêutica, em tais contextos novos ou com tais comportamentos novos. A manutenção depende criticamente da necessidade de que o comportamento continue a ser reforçado. Há quatro maneiras gerais para lidar com o problema de conseguir manutenção do comportamento.

Armadilha Comportamental: Permita que Contingências de Reforçamento Naturais Assumam o Controle. Numa armadilha comportamental, os reforçadores presentes no ambiente natural mantêm um comportamento que, inicialmente, foi desenvolvido por meio de reforçadores programados (Baer e Wolf, 1970; Kohler e Greenwood, 1986). Utilizar uma armadilha comportamental pode ser uma forma muito eficaz de programar a generalização. Tal abordagem requer que o modificador de comportamento identifique realisticamente as contingências do ambiente natural e, depois, que trabalhe o comportamento-alvo de maneira que este venha a ser "capturado" (isto é, mantido) por tais contingências. Falar é um exemplo óbvio de comportamento que é intensamente reforçado na maioria dos ambientes sociais. Depois de instalada numa situação de treinamento, a fala pode se manter no ambiente natural devido às contingências naturais de reforçamento que aí encontra. Na realidade, muitas vezes parece ser necessário instalar apenas a imitação vocal e algumas respostas de nomeação de objetos, para que as contingências de reforçamento naturais assumam o controle e desenvolvam o comportamento de fala funcional. Como mais um exemplo, a armadilha comportamental pode ser usada para superar a timidez em uma criança. Brincar com outras crianças é um comportamento que pode ser modelado gradualmente numa criança tímida. Uma vez que tal comportamento esteja fortemente instalado, no entanto, o modificador de comportamento provavelmente não terá mais que se preocupar em continuar a reforçá-lo. As outras crianças se encarregarão disso durante a brincadeira, pois, na verdade, a relação social consiste exatamente nisso. Outro exemplo de armadilha comportamental é mostrado na Figura 16.1.

Modifique o Comportamento das Pessoas Presentes no Ambiente Natural. Uma segunda abordagem para o problema de conseguir uma generalização duradoura geralmente é mais difícil do que a primeira. Envolve a modificação do comportamento das pessoas na situação-alvo, de maneira que elas mantenham o comportamento do aprendiz, comportamento este generalizado a partir da situação de treinamento. Para usar tal abordagem, é necessário trabalhar com as pessoas presentes na situação-alvo – funcionários de hospital, pais, professores e outras que tenham contato com o comportamento-alvo. O modificador de comportamento tem que ensinar tais pessoas a reforçar o comportamento (caso esse seja desejado) ou a extingui-lo (caso ele seja indesejado). O modificador de comportamento também deve reforçar



Figura 16.1 – Exemplo de “armadilha” comportamental.

ocasionalmente o comportamento adequado das pessoas que convivem com o aprendiz – pelo menos até essas entrarem em contato com o comportamento-alvo dele, agora já melhorado, o que passará então, espera-se, a reforçar a aplicação contínua dos procedimentos adequados.

Como exemplo dessa segunda abordagem, considere o caso de uma criança que, com grande frequência, apresenta comportamentos de birra. É possível que esse seja seu único meio de conseguir atenção e outros reforçadores por parte de seus pais. Sem dúvida, comportamentos mais adequados poderiam ser instalados numa situação de treinamento, mas esses comportamentos não seriam mantidos

no lar, a não ser que as contingências em operação ali fossem modificadas. Um modificador de comportamento, ao atender tal caso, poderia adotar o seguinte plano. Numa situação de treinamento programada para ensinar a criança a brincar com brinquedos em vez de fazer birra, o modificador de comportamento, em primeiro lugar, colocaria o comportamento desejado sob um esquema adequado — por exemplo, VI/LH* com reforçamento pouco frequente (porque não será prático para os pais oferecer reforçamento muito frequente no ambiente doméstico). Tendo conseguido isso, o modificador de comportamento mostraria à mãe como manter registros precisos dos comportamentos adequados e inadequados da criança. Depois, com a ajuda e as dicas do modificador de comportamento, a mãe reforçaria a criança frequentemente por brincar com seus brinquedos na sala de estar. Gradualmente, a mãe reduziria a frequência do reforçamento, a fim de ter mais tempo para atividades que não envolvessem a criança. A mãe poderia utilizar um *timer* de cozinha, por exemplo, para se lembrar de reforçar a criança. Durante tal procedimento, o modificador de comportamento reforçaria a mãe frequentemente por controlar e registrar adequadamente o comportamento da criança. Depois, o modificador de comportamento faria seu *fading out* da situação, fazendo visitas cada vez menos frequentes para verificar os registros da mãe. Mas, caso o programa se deteriorasse, ele interromperia temporariamente o processo de *fading* e passaria tempo suficiente na situação de treinamento para corrigir o que fosse necessário. O esperado seria que o comportamento da mãe (de reforçar adequadamente o comportamento-alvo) passasse, eventualmente, a ser mantido pelo bom comportamento de brincar do filho e pela redução de seus comportamentos de reclamar, chorar e fazer birra.

Utilize Esquemas de Reforçamento Intermitentes na Situação-alvo. Depois que um comportamento foi generalizado para a situação-alvo, talvez seja desejável reforçá-lo deliberadamente nessa situação-alvo por meio de um esquema intermitente, pelo menos algumas vezes. O esquema intermitente deve tornar tal comportamento mais persistente na situação-alvo, aumentando assim a probabilidade do comportamento durar até que venha a ser controlado por reforçadores naturais.

Passe o Controle para o Indivíduo. Uma área da modificação do comportamento tem se preocupado em ajudar as pessoas a aplicarem a modificação do comportamento a si próprias. Tal área, que tem sido chamada de automodificação ou autocontrole comportamental, levou à produção de muitos livros contendo procedimentos fáceis de seguir, que ajudam o indivíduo a gerenciar seu próprio comportamento. Tal área é discutida melhor no Capítulo 26. Em relação ao problema da manutenção do comportamento em situações-alvo, passar o controle para o indivíduo pode ocorrer principalmente de duas maneiras. Em primeiro lugar, é possível ensinar um indivíduo a avaliar e registrar ocorrências de seu próprio comportamento generalizado e a aplicar um procedimento específico para tal comportamento, como sugerido no Capítulo 26. Segundo, como sugerido por Strokes e Baer (1977), é possível ensinar a um indivíduo um meio de *recrutar uma comunidade natural de reforçamento* para manter as respostas generalizadas.

* N. do T.: Intervalo variável com disponibilidade limitada.

Por exemplo, num estudo realizado por Hildebrand, Martin, Furer e Hazen (1990), trabalhadores de uma oficina abrigada para pessoas com desenvolvimento atípico geralmente apresentavam uma produtividade muito baixa. Nas poucas ocasiões em que apresentavam uma taxa elevada de trabalho, recebiam pouco *feedback* por parte da equipe. Hildebrand e cols. ensinaram os trabalhadores a atingir uma meta de produtividade e, a seguir, a chamar a atenção da equipe para esse bom resultado. Isso levou a maior *feedback* por parte da equipe para com os trabalhadores e ajudou a manter um nível mais elevado de produtividade por parte destes últimos.

978-85-7241-825-6

Programando a Generalização do Comportamento Respondente

Como indicado anteriormente, a programação da generalização do comportamento operante com frequência envolve estratégias para efetuar generalização de estímulos, generalização da resposta e manutenção do comportamento. Ao lidar com comportamento respondente, a generalização de estímulos às vezes é importante. Ao extinguir uma fobia, por exemplo, não iríamos querer reduzir o medo de um estímulo específico apenas (Fig. 16.2). Na maioria dos tratamentos envolvendo condicionamento respondente, no entanto, nos preocupamos, tipicamente, com a manutenção temporal do reflexo condicionado. Para ajudá-lo a compreender por que isso acontece, vamos rever alguns exemplos de condicionamento respondente do Capítulo 14. Nesse capítulo, o resultado de um programa de condicionamento respondente para constipação intestinal foi um reflexo condicionado, no qual determinada hora do dia tornou-se um estímulo condicionado (CS), que levava a pessoa (adulta) a sentir movimentos intestinais como resposta condicionada (CR). Em cada caso, era desejável que os adultos tivessem movimentos intestinais ao se levantarem pela manhã. Será que eles queriam que ocorresse generalização de estímulos, de maneira que os movimentos intestinais fossem eliciados em outros momentos do dia? Não, isso seria muito inconveniente. Era importante programar generalização da resposta, de maneira que uma grande variedade de movimentos intestinais fosse eliciada pelo CS (determinada hora do dia)? Não, isso não seria adequado.

Consideremos outro exemplo do Capítulo 14, no qual, depois do condicionamento, a pressão produzida pela urina na bexiga de uma criança, no meio da noite, tornou-se um CS que causava o despertar como CR (de maneira que, subsequentemente, a criança ia ao banheiro para urinar, ao invés de molhar a cama). Seria desejável que ocorresse generalização de estímulos, de maneira que uma leve pressão apenas causasse o despertar? Não – a pressão existente logo antes de urinar era o CS ideal e foi isso que foi treinado. Era necessário haver generalização da resposta de despertar? Na realidade, não; a resposta de despertar normal era bastante adequada. Como ilustrado por tais exemplos, a programação da generalização de estímulos e da resposta não é uma preocupação típica em programas de controle de comportamento que envolvem reflexos condicionados.

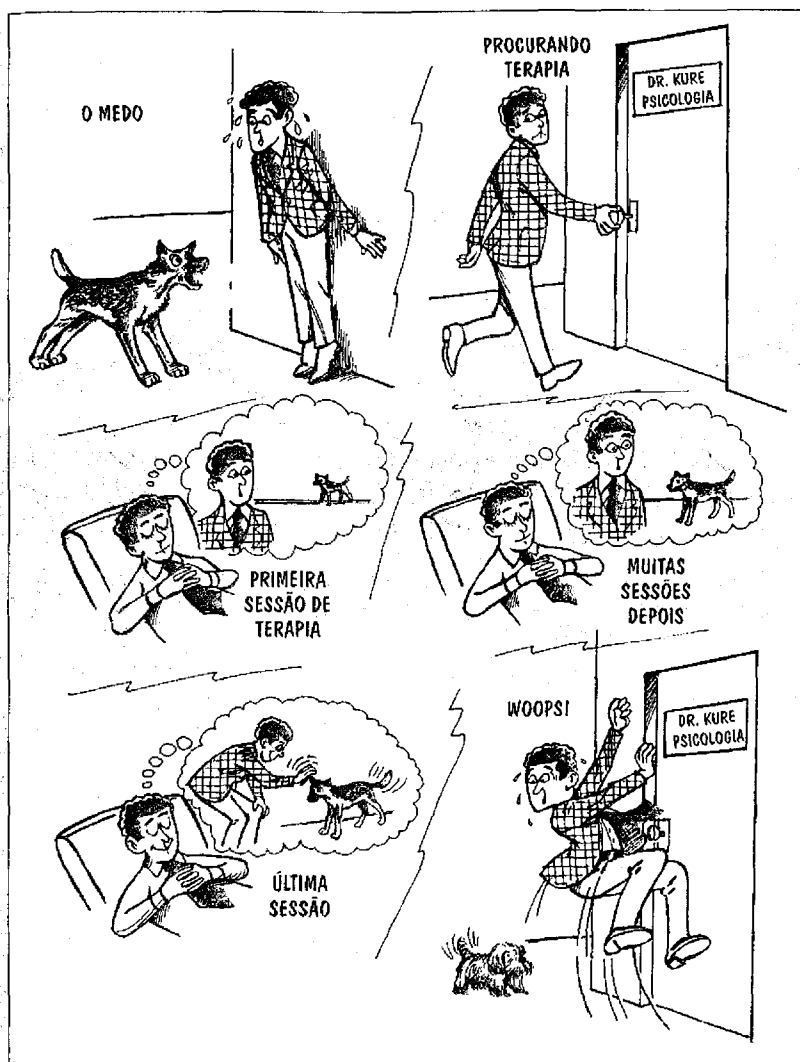


Figura 16.2 – Exemplo de falta de programação de generalização de estímulos de um comportamento respondente.

É importante, no entanto, que reflexos condicionados sejam temporalmente duradouros. Caso um CS seja apresentado sem novos pareamentos com um estímulo incondicional (US), o CS perderá sua capacidade de eliciar a CR. Assim, em programas que envolvem condicionamento respondente, às vezes é necessário palear periodicamente o CS com o US, para que o CS continue a eliciar a resposta desejada.

Ciladas da Generalização

Todos os componentes da generalização contêm ciladas em potencial, assim como aspectos positivos. Considere a generalização de estímulos. Sem ela, a aprendizagem teria um valor muito limitado. Independentemente de quão perfeitamente uma pessoa aprendesse algo; teria que aprender a mesma coisa novamente, cada vez que a situação se modificasse mesmo que ligeiramente. (Imagine como seria maçante aprender a dançar ao som de determinado ritmo e descobrir que era necessário aprender novamente cada vez que fosse tocada uma canção diferente no mesmo ritmo). Mas a generalização de estímulos também tem suas desvantagens, uma vez que um comportamento aprendido numa situação, na qual ele é adequado, pode emergir inconvenientemente numa situação na qual é inadequado.

Um exemplo claro da generalização de estímulos de um comportamento desejado para uma situação inadequada, que pode ser notado com frequência entre indivíduos com déficit de desenvolvimento, envolve cumprimentos e demonstrações de afeto. Logicamente, é muito desejável que tais comportamentos ocorram em circunstâncias adequadas; mas, quando um indivíduo se aproxima e abraça uma pessoa totalmente desconhecida, os resultados podem não ser muito apropriados por uma série de razões óbvias. A solução para tal problema é ensinar o indivíduo a discriminar entre situações nas quais diferentes formas de saudação e de expressão de afeto são adequadas e situações nas quais são inadequadas.

Outro exemplo de generalização de estímulo inadequada de um comportamento desejado pode ser a competitividade destrutiva demonstrada frequentemente por alguns indivíduos e, ocasionalmente, por todos nós. Tal comportamento pode vir, em parte, do intenso reforçamento que é dado em nossa cultura a vitórias nos esportes e à obtenção de notas altas em nosso sistema educacional. Como disse certa vez uma pessoa perspicaz: "Pode ser verdade que guerras já foram vencidas nos campos de Eton", mas elas também já foram iniciadas lá."

O tipo oposto de problema é a generalização de estímulo de um comportamento indesejado, da situação em que se desenvolveu para uma nova situação, para a qual ela também é inadequada. Suponha que uma avó superprotetora, ao cuidar de um neto que está aprendendo a andar, dê muita atenção cada vez que a criança cai (presumivelmente por preocupação com a possibilidade de a criança se machucar). Como resultado, há um aumento na frequência das quedas. Quando a criança é devolvida aos pais, o excesso de quedas pode se generalizar também para a presença destes.

Uma cilada diferente é a falta da generalização de estímulo desejada. Isso pode ser notado nos hábitos de estudo típicos dos estudantes. Frequentemente, eles passam toda a noite estudando, na véspera de uma prova. Memorizam certos encadeamentos verbais em resposta a determinadas deixas e perguntas. O que muitas vezes deixam de considerar é a importância de colocar seu conhecimento da matéria sob um controle de estímulo mais amplo do que apenas uma ou duas

* N. do T.: Colégio britânico frequentado por filhos da classe mais alta da sociedade e considerado como produtor de muitos dos líderes da nação.

questões; ou seja, não programam a generalização. Muitas pessoas tiveram a mesma experiência com a aprendizagem de um segundo idioma. Um dos autores foi um dos muitos que estudou um segundo idioma durante os quatro anos da escola secundária. No final de tal período, continuava completamente incapaz de falar o idioma. Tinha certo repertório para responder perguntas em provas de Francês, para traduzir artigos do Inglês para o Francês e para traduzir do Francês para o Inglês, mas tal repertório não fora colocado sob controle de estímulos de um contexto típico de conversação.

Outro exemplo de falta da generalização de estímulos desejada ocorre na interação entre pais e filhos. Em várias situações sociais, tal como em restaurantes, os pais muitas vezes não apresentam a seus filhos os mesmos estímulos ou não fornecem as mesmas contingências de reforçamento que apresentam durante as refeições no ambiente doméstico. Consequentemente, as crianças muitas vezes não generalizam para o restaurante ou outros contextos sociais os bons comportamentos à mesa que ocorrem em casa. É comum ouvir um pai lamentando: "Eu pensei que tivesse lhe ensinado a ser uma criança boazinha e agora veja só!" Esperamos que, depois de ler este livro e de responder às questões para estudo e aos outros exercícios, os mesmos pais tenham mais êxito na programação da generalização de estímulos. (Caso contrário, você provavelmente nos escutará lamentando: "Eu pensei que tivesse lhe ensinado a ser um bom modificador de comportamento e agora veja só!").

As ciladas que acabamos de apresentar indicam como a generalização de estímulo pode funcionar em detrimento das pessoas que não a conhecem. Há também muitas ciladas na programação da manutenção da mudança de comportamento. Elas estão descritas no final dos Capítulos 6 e 7, referentes a esquemas de reforçamento.

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Programar a Generalização do Comportamento Operante

A fim de assegurar a generalização de estímulos e de resposta, da situação de treinamento para o ambiente natural, assim como para assegurar a manutenção do comportamento, o modificador de comportamento deve observar as seguintes diretrizes da maneira mais rigorosa possível:

1. Escolha comportamentos-alvo que sejam nitidamente úteis para o aprendiz, uma vez que são esses os comportamentos com maior probabilidade de serem reforçados no ambiente natural.
2. Ensine o comportamento-alvo numa situação que seja tão semelhante quanto possível ao ambiente no qual você quer que o comportamento ocorra.
3. Varie as condições de treinamento, de maneira a ter o máximo de amostras de dimensões relevantes de estímulo a transferir para outras situações e a reforçar várias formas do comportamento desejado.
4. Instale o comportamento-alvo, sucessivamente, em tantas situações quanto seja viável, começando com a mais fácil e progredindo até a mais difícil.

5. Programe estímulos em comum (regras, por exemplo) que possam facilitar a transferência para novos ambientes.
6. Varie as respostas aceitáveis nas situações de treinamento.
7. Reduza gradualmente a frequência do reforçamento na situação de treinamento, até que seja inferior à que ocorre no ambiente natural.
8. Ao mudar para uma nova situação, aumente a frequência de reforçamento em tal situação, a fim de compensar a tendência do aprendiz de discriminar a nova situação em relação à anterior (de treinamento).
9. Certifique-se da ocorrência de reforçamento no ambiente natural para manter o comportamento-alvo. Deve-se ficar especialmente atento a essa regra nos estágios iniciais da transferência do comportamento-alvo da situação de treinamento para o ambiente natural. Aumente o reforçamento, se necessário, incluindo reforçamento para as pessoas (como pais e professores) responsáveis por manter o comportamento-alvo no ambiente natural; depois, reduza tal reforçamento lentamente para evitar que o comportamento-alvo se deteriore.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Defina generalização de estímulos e dê um exemplo.
2. Estabeleça a diferença entre generalização de estímulos não aprendida e generalização de estímulos aprendida envolvendo uma classe de estímulos de elemento em comum. Dê um exemplo de cada.
3. Qual é uma diferença básica entre generalização de estímulos envolvendo uma classe de elemento em comum e generalização de estímulos envolvendo classes de equivalência?
4. Defina ou descreva generalização da resposta devido à semelhança física das respostas. Dê um exemplo.
5. Defina ou descreva generalização da resposta com base em mínima semelhança física das respostas. Dê um exemplo.
6. Defina ou descreva generalização da resposta devido a respostas funcionalmente equivalentes e dê um exemplo.
7. Relacione os três aspectos da programação da generalização comportamental. Dê um exemplo de cada aspecto.
8. Descreva brevemente como a generalização comportamental foi demonstrada no experimento para ensinar habilidades de autoproteção a crianças.
9. Explique a diferença entre generalização de estímulos e discriminação de estímulos. Dê exemplos que ilustrem a diferença.
10. Descreva brevemente quatro táticas para programar generalização de estímulos operante. Dê um exemplo de cada.
11. Quais as estratégias para programar generalização de estímulos operante que parecem tirar proveito da generalização de estímulos devido à semelhança física? Justifique suas escolhas.
12. Como o ensino de uma regra poderia facilitar a generalização operante de estímulos? Especifique o fator geral de programação de generalização que parece estar em operação, ilustrando com um exemplo.

13. Descreva a estratégia de generalização conhecida como programação de caso geral. Dê um exemplo.
14. Descreva brevemente duas táticas para programar a generalização da resposta operante. Dê um exemplo de cada.
15. Descreva brevemente quatro táticas para programar manutenção de comportamento operante numa situação-alvo. Dê um exemplo de cada.
16. Explique brevemente por que as considerações sobre generalização do comportamento respondente diferem daquelas que se referem ao comportamento operante.
17. Dê dois exemplos de uma cilada da generalização de estímulos, sendo uma envolvendo generalização de um comportamento desejado para uma situação inadequada; e outra que envolva generalização de um comportamento inadequado.
18. Dê um exemplo de uma cilada da generalização de resposta.
19. Dê um exemplo de uma cilada da manutenção de comportamento.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Escolha um dos casos descritos nos capítulos anteriores, no qual não houve preocupação em programar a generalização. Delineie um programa viável específico para produzir a generalização em tal caso.

B. Exercícios de Automodificação

1. Descreva uma situação recente, na qual você tenha feito generalização de maneira adequada. Identifique claramente o comportamento, a situação de treinamento (na qual o comportamento foi inicialmente reforçado) e a situação de teste (para a qual o comportamento foi generalizado).
2. Descreva uma situação recente, na qual você tenha feito generalização de maneira inadequada (em outras palavras, na qual o resultado não foi o desejado). Novamente, identifique o comportamento, a situação de treinamento e a situação de teste.
3. Considere o déficit comportamental para o qual você delineou um programa de modelagem no final do Capítulo 10. Supondo que seu programa de modelagem seja bem-sucedido, descreva o que você poderia fazer para programar a generalização. (Ver os fatores que influenciam a eficácia da generalização que foram discutidos neste capítulo.)

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. O termo *momentum comportamental* refere-se também ao fato de que, quanto mais reforçamento ocorrer em determinada situação na qual uma resposta é reforçada, maior a resistência de tal resposta se reduzir em tal situação (ver, por exemplo, Mace, MacCurdy e Quigley, 1990). Tal fato tem, pelo menos, duas implicações práticas:
 - a. Como ressaltamos no Capítulo 6, uma resposta que foi intermitentemente reforçada levará mais tempo para ser reduzida por meio de extinção do que uma resposta continuamente reforçada. No entanto, uma resposta continuamente reforçada provavelmente será mais resistente a outros tipos de alteração (Nevin, 1992).
 - b. Uma maneira de reduzir uma resposta é por meio da apresentação de reforçamento não contingente (isto é, independentemente do responder) (Tucker, Sigafos e Bushell, 1998). No entanto, tal método de reduzir uma resposta resulta em mais reforçamento na situação, tornando a resposta, assim (pelo menos, na teoria), mais resistente à alteração.
2. Um exemplo disso ocorreu num estudo de Welch e Pear (1980), no qual objetos, desenhos de objetos e fotos de objetos foram comparados como estímulos de treinamento para respostas de nomeação com quatro crianças com déficit severo de desenvolvimento, numa sala especial de treinamento. Descobriu-se que três das quatro crianças apresentaram generalização consideravelmente maior em relação aos objetos em seu ambiente natural, quando foram treinadas com os próprios objetos, em vez de com as figuras ou fotos dos mesmos. A quarta criança, que era também a mais capacitada em relação à linguagem, apresentou uma generalização substancial, independentemente do tipo de estímulo de treinamento utilizado. Um estudo de acompanhamento feito por Salmon, Pear e Kuhn (1986) indicou que o treino com os objetos também produzia mais generalização para objetos (não utilizados no treinamento) da mesma classe de estímulo, do que o treino com figuras. Os resultados sugerem, portanto, que pais e professores de crianças com déficit severo de desenvolvimento deveriam usar, tanto quanto possível, objetos como estímulos para treinamento sempre que a generalização de tais estímulos for desejada.
3. Tal exemplo de generalização da resposta (assim como nos exemplos dados anteriormente) é um tanto mais complexo do que a definição simples dada no início deste capítulo. Parece, neste exemplo, que o reforçamento de uma resposta específica aumentou a probabilidade de respostas similares. A nova forma da resposta (o plural de um novo objeto), no entanto, também ocorre diante de um novo estímulo (a pluralidade do novo objeto, em si). Assim, a generalização de estímulos também está envolvida. Para uma discussão sobre as dificuldades de definir generalização da resposta, ver o *Journal of Organizational Behavior Management*, 2001, 21 (4).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Qual a regra da programação de generalização de estímulos que é exemplificada pelo estudo em que objetos e nomes de figuras foram ensinados a crianças com déficit de desenvolvimento? Explique.
2. Descreva as duas maneiras como a expressão *momentum comportamental* foi utilizada na literatura comportamental.
3. Explique pelo menos uma implicação prática do *momentum comportamental* em relação à redução da resposta.

SEÇÃO 3

Considerações Preliminares sobre Estratégias Eficazes de Intervenção

Tirando Proveito do Controle de Estímulos já Existente: Regras e Objetivos

Suponha que um psicólogo do esporte esteja conversando com uma jovem atleta da patinação artística alguns minutos antes de ela executar sua coreografia numa competição importante. Demonstrando sinais de extremo nervosismo, a patinadora expressa suas preocupações: "Tomara que eu não caia no meu giro duplo. Não quero ficar em último lugar. E se eu não patinar bem?" Como o psicólogo do esporte poderia ajudá-la? Supondo que a autoverbalização negativa é que está fazendo a patinadora se sentir ansiosa e que tal ansiedade poderia interferir em seu desempenho, talvez fosse desejável estabelecer um programa para desenvolver uma autoverbalização mais confiante. Mas não há tempo de passar por vários passos de modelagem com tal objetivo. A extinção respondente poderia ser usada para reduzir sentimentos de excessivo nervosismo, mas isso também requer tempo. Uma solução alternativa é que o psicólogo apresente estímulos que, em virtude da história de condicionamento da patinadora, já controlam o comportamento desejado. Por exemplo, o psicólogo poderia pedir à patinadora para repetir autoverbalizações que tenham probabilidade de eliciar sentimentos de confiança, como: "No treino, executei todos os meus saltos sem cair e posso fazer o mesmo aqui. Vou me concentrar em coisas em que penso quando patino bem e vou realizar a coreografia passo a passo. Vou sorrir, me divertir e me exibir para os juízes". O psicólogo também poderia encorajar a patinadora a usar uma técnica de relaxamento chamada de *respiração central profunda*, na qual ela respira com o ab-

dômen e diz, em voz baixa, “r-e-l-a-x-e”, cada vez que expira. Em outras palavras, em virtude de nossas variadas experiências de aprendizagem, no decorrer de muitos anos, e porque nosso comportamento de responder a certos estímulos foi reforçado, tais estímulos (pessoas, lugares, palavras, cheiros, sons, etc.), quando apresentados, têm probabilidade de exercer controle sobre nosso comportamento. Antes de planejar um programa de modificação de comportamento, é importante perguntar: “Posso tirar proveito de formas já existentes de controle de estímulos?” Procedimentos que fazem isso se dividem nas categorias de regras, objetivos, procedimento de dar modelo, ajuda física e incentivo situacional. Discutimos as duas primeiras categorias neste capítulo e as outras no próximo.

978-85-7241-825-6

Regras

Como descrito no Capítulo 8, uma **regra** é uma descrição (oral ou escrita) de uma contingência de reforçamento de três termos (antecedentes-comportamento-consequências). Simplificando, é uma afirmação de que um determinado comportamento será recompensado em determinada situação. Quando éramos bebês, as regras nada significavam para nós. À medida que fomos crescendo, no entanto, aprendemos que algumas regras geralmente levavam a recompensas (por exemplo, “Se você comer todas as verduras, ganhará sobremesa.”) ou nos permitiam evitar eventos punitivos (por exemplo, “Se você continuar fazendo bagunça, vou mandá-lo para seu quarto.”). Assim, uma regra pode funcionar como S^D – uma deixa de que a emissão do comportamento especificado na regra levará ao reforçador especificado na regra, ou uma deixa de que seguir a regra levará a um evento punitivo (Skinner, 1969; Vaughan, 1989). (Como descrito no Cap. 19, regras podem funcionar também como operações motivadoras.)

Às vezes, os reforçadores ou eventos punitivos associados com o seguimento da regra são identificados claramente, como ilustrado nos exemplos anteriores. Em outros casos, as consequências estão subentendidas. Quando o pai diz a uma criança, numa voz agitada: “Uau! Olhe só aquilo!”, olhar na direção indicada provavelmente levará a criança a ver algo interessante. Os reforçadores também estão subentendidos nas regras expressas na forma de conselho. Por exemplo, o conselho: “Você precisa ter uma boa educação acadêmica”, subentende, tipicamente, que fazê-lo levará a um bom emprego. Por outro lado, regras dadas na forma de uma *ordem* ou de uma *ameaça* sugerem que o não cumprimento será punido. Por exemplo, a ordem: “Não toque nesse vaso”, sugere que tocar no vaso levará a algo desagradável (tal como uma repreensão).

Regras que não identificam os três aspectos de uma contingência de reforçamento podem ser chamadas de *regras parciais*. Os exemplos de regras parciais no parágrafo anterior se concentram no comportamento. Outras regras parciais identificam o antecedente (por exemplo, “zona escolar”), enquanto o comportamento (“dirija devagar”) e as consequências (“para evitar uma multa”) estão subentendidos. Em outros casos, as regras parciais identificam as consequências (por exemplo, “98% de acerto”), enquanto os antecedentes (“neste cassino”) e o comportamento (“coloque dinheiro em nossas máquinas caça-níqueis”) estão

subentendidos. Em virtude de nossas diversas experiências de aprendizagem, regras parciais também controlam nosso comportamento.

978-85-7241-825-6

Comportamento Modelado pelas Contingências versus Comportamento Governado por Regras

Imagine que Paulinho cochiche alguma coisa engraçada para sua irmã enquanto estão na igreja com seus pais. A irmã de Paulinho o ignora (e a mãe dá um apertão na mão dele) e, no futuro, Paulinho tem menor probabilidade de cochichar comentários engraçados na igreja. Imagine agora que Paulinho cochiche comentários engraçados para seus companheiros do time mirim de hóquei enquanto o treinador está tentando explicar a execução de uma jogada. Os companheiros de Paulinho dão risada e seus comentários são fortalecidos em tal contexto. Nesses exemplos, chamaríamos o cochichar de Paulinho de *comportamento modelado pelas contingências* – comportamento que foi fortalecido (ou enfraquecido) em determinados contextos, por meio dos efeitos de ação direta de consequências presentes em tais contextos. Vamos imaginar agora que o treinador de Paulinho, querendo reduzir os cochichos perturbadores do garoto, lhe diga no início de um treino: “Se você ouvir com atenção e não cochichar quando eu estiver falando com o time, teremos cinco minutos a mais de jogo no final do treino”. Durante o treino, Paulinho repete várias vezes a regra para si mesmo, aguenta todo o treino sem cochichar e ele e o time ganham o reforçador. Nesse exemplo, escutar o treinador com atenção, sem cochichar, seria chamado de *comportamento governado por regras* – comportamento que é controlado pelo conteúdo de uma regra.

O comportamento modelado pelas contingências envolve consequências imediatas e é fortalecido gradualmente, de maneira típica, por tentativa e erro. Os cochichos de Paulinho, por exemplo, ficaram inicialmente sob controle de seus companheiros do time de hóquei (como S^D), nas várias ocorrências que envolveram reforçamento imediato por cochichar. Seus cochichos se reduziram gradualmente na presença de sua irmã e de seus pais (como S^A), na igreja, em razão de várias instâncias de extinção na presença de tais pessoas. O comportamento governado por regras, por outro lado, muitas vezes envolve consequências atrasadas e leva, com frequência, a uma mudança imediata de comportamento. Quando o treinador de Paulinho lhe passou uma regra sobre não cochichar nos treinos, o comportamento do garoto melhorou imediatamente. Não foram necessárias várias tentativas para que ficasse evidente o controle de estímulos, muito embora o reforçador por seguir a regra fosse atrasado até o final do treino.

O conhecimento sobre comportamento governado por regras nos permite explicar melhor algumas aplicações que apresentamos anteriormente, que envolviam efeitos de ação indireta dos reforçadores. Talvez você se lembre do caso de Fernando, no Capítulo 3. Quando disseram a Fernando que receberia um pedaço de papel que poderia ser trocado por dois pesos*, de maneira imediatamente

* N. do T.: Moeda mexicana.

contingente a chegar ao trabalho no horário, ele nunca mais se atrasou enquanto durou o estudo. Esse não foi um exemplo dos efeitos de ação direta do reforçamento, pois o reforçador (dois pesos) ocorreu muito tempo depois do comportamento de sair de casa mais cedo para dirigir-se ao trabalho. Ao invés disso, foi provavelmente o fato de Fernando repetir uma regra (por exemplo, "Se eu sair mais cedo, chegarei ao trabalho no horário e posso ganhar dois pesos extras") que controlou o comportamento, baseado em regra, de sair de casa meia hora mais cedo de manhã. Lembre-se também do exemplo do Capítulo 4, sobre o programa de pontos do treinador Dawson nos treinos de basquete. Uma vez que só eram liberados para os jogadores no final do treino, os pontos eram consideravelmente atrasados em relação a vários comportamentos (tal como melhor porcentagem de cestas convertidas) que haviam ocorrido anteriormente, durante o treino. Assim, o desempenho melhor não se devia aos efeitos de ação direta dos pontos, como reforçadores condicionados. Provavelmente, os jogadores repetiam regras, para si mesmos, durante os treinos, como: "Se eu acertar mais cestas, ganharei mais pontos", e tais autoafirmações podem ter exercido controle por regra sobre o melhor desempenho.

Muitas vezes um comportamento, que parece ser fortalecido pelos efeitos de ação direta do reforçamento, talvez resulte, ao menos parcialmente, da existência de comportamento governado por regras. Por exemplo, a criança que acabou de arrumar seu quarto, ao receber um comentário como: "Você é uma boa menina por ter arrumado seu quarto!", talvez tenda a se engajar em tal comportamento com maior frequência. O estímulo: "Você é uma boa menina por ter arrumado seu quarto!" parece estar funcionando como reforçador nesse caso. Mas a criança também aprendeu uma regra – qual seja, "Se eu arrumar meu quarto, serei uma boa menina" (e Mamãe e Papai serão mais bonzinhos comigo, etc.) – que, no futuro, tenderá a exercer controle governado por regra sobre o comportamento de arrumar o quarto, algo bastante distante do efeito reforçador do elogio. (Esta é uma razão pela qual não usaríamos "Você é uma boa menina por ter arrumado seu quarto!" como reforçador para o fato de a criança ter feito sua tarefa de casa!)

978-85-7241-825-6

Quando as Regras São Especialmente Úteis

Em vários capítulos, afirmamos que programas de modificação de comportamento deveriam sempre incluir instruções na forma de regras, mesmo com indivíduos com habilidades verbais limitadas. E, no Capítulo 30, discutimos razões éticas pelas quais os programas de modificação de comportamento devem ser explicados claramente para todos os clientes. No entanto, há algumas situações específicas, com pessoas verbais, nas quais a inclusão de regras num programa de modificação de comportamento é especialmente eficaz (Baldwin e Baldwin, 1998; Skinner, 1969, 1974).

Quando se Deseja uma Mudança Rápida de Comportamento. O uso correto de regras muitas vezes pode produzir mudanças mais rápidas do que a modelagem, o encadeamento ou experiências de tentativa e erro com reforçamento e extinção. No exemplo do psicólogo do esporte, que tentava ajudar a patinadora, basicamente, a atleta recebeu uma regra (ou seja, "Se eu me concentrar em coisas nas quais penso quando estou patinando bem num treino, então realizarei todos os elemen-

tos da minha coreografia, exatamente como faço no treino.”). Ensaiar a regra pode ter ajudado a patinadora a se concentrar nas dicas que normalmente lhe permitem executar os saltos corretamente, ao invés de se preocupar com a possibilidade de cair. A regra também pode ter funcionado como um estímulo condicionado para eliciar os sentimentos tranquilos tipicamente sentidos nos treinos (e que podem ser parte dos estímulos contextuais que controlam o patinar bem).

Quando as Consequências São Atrasadas. Suponha que uma mãe quer encorajar o filho a estudar durante cerca de uma hora, todas as noites, durante a semana. Um reforçador adequado poderia ser permitir que a criança fique acordada até mais tarde no final de semana para assistir a um filme. No entanto, assistir a um filme na sexta à noite é muito distante do comportamento de estudar por uma hora na segunda-feira. Acrescentando a regra: “Se você estudar durante uma hora todas as noites desta semana, poderá assistir a um filme até mais tarde na sexta-feira”, a mãe aumentou as chances de o reforçador atrasado ter um efeito de ação indireta sobre o comportamento desejado.

Quando os Reforçadores Naturais São Extremamente Intermitentes. Suponha que os vendedores de uma loja trabalham ganhando comissão. No período pós-natalino, as vendas caem muito. Os vendedores são reforçados imediatamente quando fazem uma venda (pelo fato de a venda lhes trazer mais dinheiro), mas eles têm que abordar muitos clientes até conseguir fazer uma venda. Em outras palavras, o esquema de reforçamento é muito fraco, de maneira que pode ocorrer distensão da razão. O gerente da loja poderia aumentar a persistência dos vendedores, encorajando-os a repetir a seguinte regra: “Seja persistente! O próximo cliente pode representar uma venda”.

Quando o Comportamento Leva a uma Punição Séria e Imediata. Regras podem ajudar as pessoas a aprenderem um comportamento adequado, nas ocasiões em que aprender “pela via mais difícil” poderia ter um custo muito alto. Por exemplo, embora possa parecer surpreendente, alguns alunos realmente não sabem que copiar partes de um livro numa prova, palavra por palavra, sem citar a fonte, é algo inaceitável. Todos os estudantes deveriam aprender, muito antes de chegar à faculdade, a regra: “Copiar de uma fonte, sem colocar o crédito, é plágio e pode levar a sérias penalidades acadêmicas”.

978-85-7241-825-6

Por que as Regras Controlam nosso Comportamento

É fácil compreender por que as pessoas aprendem a seguir regras que descrevem consequências de ação direta. Seguir a regra: “Experimente este novo sabor de sorvete; você o adorará” será imediatamente reforçado pelo gosto do sorvete. Deixar de seguir a regra “Afastar-se da fogueira, ou você vai se queimar” tem probabilidade de levar a um evento punitivo bastante imediato. *Mas por que seguimos regras que identificam consequências muito atrasadas?* Há várias possibilidades. Em primeiro lugar, embora o reforçador identificado numa regra possa ser atrasado para um indivíduo, outras pessoas podem prover outras consequências imediatas, caso o indivíduo siga (ou não siga) a regra. No caso da mãe que estabelece a regra: “Se você estudar durante uma hora todas as noites da semana,

poderá assistir a um filme até mais tarde na sexta-feira", ela também poderia dizer, imediatamente após o filho estudar na segunda à noite: "Muito bem. Continue assim e poderá ir dormir mais tarde na sexta-feira".

Uma segunda possibilidade é que um indivíduo pode seguir uma regra e, depois, fazer afirmações reforçadoras para si mesmo. No caso de Fernando, depois de seguir a regra de sair meia hora mais cedo para ir ao trabalho, ele talvez especulasse sobre o que poderia comprar com o dinheiro extra que ganharia. (O autorreforçamento é discutido mais detalhadamente no Cap. 26.) Por outro lado, deixar de seguir uma regra poderia levar a uma autopunição imediata.

Uma terceira possibilidade é que nossas interações operante-respondente (Cap. 15) levam a uma história de reforçamento tal, que seguir regras é automaticamente fortalecido e deixar de seguir regras é automaticamente punido. Suponha que você estabeleça a seguinte regra para si mesmo: "É melhor eu começar a estudar meu texto de modificação de comportamento agora ou não passarei no exame amanhã". Talvez, devido a sua história de ser punido por deixar de cumprir prazos, tal afirmação possa aumentar a aversão de estímulos associados a não estudar para o exame, o que eliciaria certa ansiedade. Quando você cumpre a regra, sua ansiedade se reduz e o comportamento de seguir a regra é mantido por condicionamento de fuga. Em linguagem leiga, pensar repetidamente sobre o prazo o faz ficar ansioso e seguir a regra de cumprir o prazo faz com que você se sinta muito melhor (Malott, 1989). Logicamente, o fato de tais consequências automáticas continuarem a influenciar seu cumprimento de regras dependerá da extensão em que você continuará a ser punido pelo não cumprimento de regras e por deixar de cumprir prazos.

Embora tenhamos dado muitos exemplos ilustrando como as regras geralmente acentuam o desenvolvimento e a manutenção de comportamentos, é importante saber que há exceções a tal generalização. As regras introduzem estímulos e respostas adicionais que, em algumas circunstâncias, podem ter o efeito de interferir no comportamento modelado por contingências. A pessoa que tentar verbalizar e seguir regras pode, em tais circunstâncias, acabar como a centopeia que ficou completamente desorientada ao tentar pensar sobre como caminhava!

978-85-7241-825-6

Regras Eficazes e Ineficazes

Dissemos que uma regra é uma dica de que se comportar como especificado na regra levará a um reforçador ou a fugir ou se esquivar de um estímulo aversivo. Mas há regras e regras. Muitas pessoas, por exemplo, seguiriam a regra: "Experimente este novo sabor de sorvete; é delicioso". Infelizmente, um número bem menor de pessoas provavelmente seguiria a regra: "Ao patinar, use sempre equipamentos de segurança, a fim de evitar um acidente sério". Vejamos cinco condições que afetam a probabilidade do comportamento de seguir regras.

Descrições Específicas versus Descrições Vagas do Comportamento. Uma regra que descreve o comportamento de maneira específica tem maior probabilidade de ser seguida do que uma regra que descreve o comportamento de maneira vaga. Dizer a jovens patinadores, por exemplo, que eles se tornarão patinadores melhores,

caso se dediquem nos treinos, é menos eficaz do que lhes dizer: "Se você tentar realizar pelo menos 60 saltos e giros em cada treino de 45min, você se tornará um patinador melhor do que se realizar menos do que isso".

Descrições Específicas versus Descrições Vagas das Circunstâncias. Uma regra que descreva circunstâncias específicas, nas quais o comportamento deve ocorrer, tem maior probabilidade de ser seguida do que uma regra que descreva as circunstâncias de maneira vaga ou nem as descreva. Dizer a uma criança pequena, por exemplo, "Lembre-se de dizer 'por favor'", é menos eficaz do que dizer à criança: "Lembre-se de dizer 'por favor' quando pedir alguma coisa". Dizer: "Seja obediente" é menos eficaz do que dizer, por exemplo, "Faça o que a vovó disser".

Consequências Prováveis versus Consequências Improváveis. As regras têm maior probabilidade de serem seguidas, caso identifiquem comportamento para o qual as consequências são altamente prováveis, ainda que tais consequências sejam atrasadas. Se o pai disser ao filho adolescente: "Se você cortar a grama do jardim na segunda-feira, eu lhe darei dez reais no sábado", e supondo que esse pai sempre cumpre suas promessas, então é altamente provável que o adolescente corte a grama na segunda-feira. Caso o adolescente o faça, receber os dez reais no sábado é uma certeza. De maneira contrária, as regras têm probabilidade de serem ineficazes quando descrevem resultados pouco prováveis para o comportamento, ainda que tais resultados sejam imediatos quando ocorrerem (Malott, 1989, 1992). Como exemplo para esse ponto, a maioria das pessoas sabe que usar um colete salva-vidas ao praticar canoagem pode lhes salvar a vida. E a maioria das pessoas sabe que usar um capacete ao patinar pode evitar uma lesão cerebral provocada por um acidente grave. Então, por que tantas pessoas praticam canoagem sem colete salva-vidas ou patinam sem capacete? Uma razão (que não envolve regras, necessariamente) talvez seja que o comportamento de segurança desejado, em tais exemplos, leva a punições bastante imediatas (por exemplo, o salva-vidas e o capacete esquentam e são desconfortáveis). Outra razão é que tais regras (isto é, usar colete salva-vidas ao praticar canoagem e capacete ao patinar) envolvem consequências que têm baixa probabilidade de ocorrência. Muitas pessoas já praticaram canoagem sem nunca terem virado a canoa. E o patinador sabe (dependendo de sua habilidade) que um acidente capaz de causar uma lesão cerebral é pouco provável. Não estamos sugerindo que não se devem usar regras em tais situações. O patinador pode ser encorajado a repetir, antes de patinar: "Se eu usar meu equipamento de segurança, posso reduzir a possibilidade de um acidente grave". No entanto, para que uma regra seja eficaz, quando descreve consequências improváveis, talvez tenha que ser suplementada por outras estratégias de manejo de comportamento, como dar modelo (ver Cap. 18), automonitoramento (ver Cap. 26) ou contrato comportamental (ver Cap. 26).

Grandes Consequências versus Consequências Pequenas, mas Significativas quando Apresentadas Cumulativamente. Regras que descrevem grandes consequências têm probabilidade de serem eficazes. No exemplo citado anteriormente, envolvendo dez reais para cortar a grama, os dez reais eram uma grande consequência para o adolescente. No entanto, uma regra tem menor probabilidade de ser eficaz, caso a consequência seja pequena, a cada vez que a regra for seguida. Suponha, por exemplo, que um indivíduo decida: "Vou parar de comer sobremesas"

e "Vou me exercitar três vezes por semana". Por que tais regras são frequentemente ineficazes? Uma razão (que não envolve regras, necessariamente) é que existem consequências de ação direta que mantêm comportamento que é incompatível com o de seguir a regra. Comer uma sobremesa é imediatamente reforçado pelo sabor delicioso. E exercitar-se muitas vezes envolve punições bastante imediatas (calor, cansaço e suor). Outra razão para que tais regras sejam ineficazes é que as consequências de uma única instância de seguimento da regra são pequenas demais para se notar, sendo significativas apenas cumulativamente (Malott, 1989, 1992). (Outras possibilidades são discutidas no Cap. 26.) Ou seja, o problema não é o excesso de peso causado por comer uma única sobremesa a mais; é o peso aumentado que ocorre quando você come a sobremesa extra em muitas ocasiões (Fig. 17.1). De maneira similar, exercitar-se uma única vez não produzirá benefícios observáveis. É o acúmulo dos benefícios advindos de exercitar-se em muitas ocasiões que, eventualmente, é notado. Regras que descrevem pequenas consequências imediatas, que são prejudiciais ou benéficas apenas depois de acumuladas (e, portanto, de maneira atrasada), têm probabilidade de serem ineficazes, a menos que sejam complementadas por algumas das estratégias de autocontrole descritas no Capítulo 26.

Prazos versus Ausência de Prazos. Imagine que uma professora de pré-escola diga a uma criança: "Se você guardar todos os brinquedos, eu lhe trarei uma surpresa na próxima semana". É provável que a criança guarde os brinquedos por um reforçador tão atrasado? E se a professora dissesse à criança: "Se você guardar todos os brinquedos *imediatamente*, eu lhe trarei uma surpresa na próxima semana". A especificação "imediatamente" faria alguma diferença? Surpreendentemente, sim. Braam e Malott (1990) perceberam que, com crianças de 4 anos, regras para a emissão de comportamento, sem prazo e com um atraso de uma semana na liberação do reforço, eram relativamente ineficazes; por outro lado,

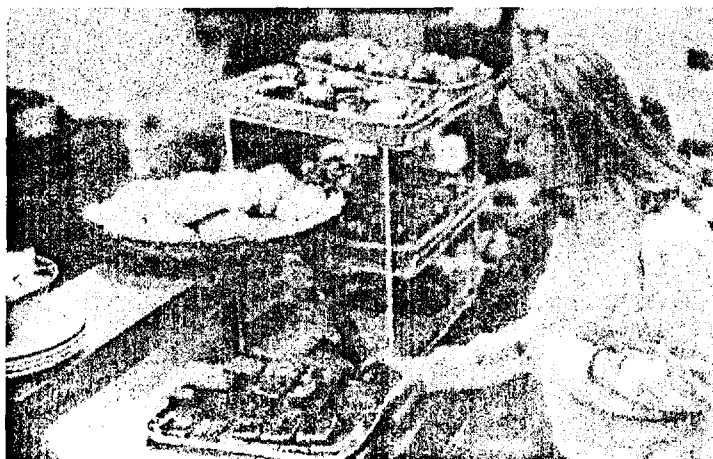


Figura 17.1 – Por que é tão difícil seguir determinadas regras (tal como "não repetir a sobremesa")?

regras para a emissão de comportamento, *com um prazo* e com um atraso de uma semana na liberação do reforço, eram bastante eficazes. Bem cedo na vida aprendemos que cumprir prazos tem probabilidade de ser reforçado e deixar de cumpri-los leva a aborrecimentos.

Resumindo, regras que descrevem circunstâncias específicas e prazos para um comportamento específico, que levará a resultados evidentes e prováveis, frequentemente são eficazes, mesmo que os resultados sejam atrasados. De modo oposto, regras que são vagas na descrição do comportamento e das circunstâncias para que este ocorra, que não determinam um prazo para o comportamento e que levam a consequências pequenas ou improváveis, são, com frequência, ineficazes.

Roteiro para o Uso Eficaz de Regras

Eis algumas orientações gerais para o uso eficaz de regras.

1. As regras devem estar dentro da capacidade de compreensão do indivíduo a quem são aplicadas.
2. As regras devem determinar claramente:
 - a. As circunstâncias nas quais o comportamento deve ocorrer.
 - b. O comportamento específico que o indivíduo deve emitir.
 - c. Um prazo para a emissão do comportamento.
 - d. As consequências específicas para o seguimento da regra.
 - e. E/ou as consequências específicas para o não seguimento da regra.
3. As regras devem descrever resultados significativos e prováveis, e não resultados pequenos e improváveis. (Regras que descrevem consequências improváveis e/ou pequenas talvez tenham que ser suplementadas por alguns dos procedimentos descritos no Cap. 26.)
4. Regras complexas devem ser subdivididas em passos fáceis de seguir.
5. As regras devem ser anunciadas de maneira agradável e educada.
6. Deve-se usar o esvanecimento das regras, de maneira a permitir que outros estímulos presentes passem a controlar o comportamento.

978-85-7241-825-6

Objetivos

Em contextos industriais e organizacionais, programas que estabelecem objetivos levaram a um melhor desempenho em áreas como carregamento de caminhões, comportamentos de segurança, serviços ao cliente e digitação (Locke e Latham, 1990). Nos esportes, programas que estabelecem objetivos levaram a melhores resultados em áreas como distância percorrida em corridas, lances livres no basquete, saques no tênis e precisão no arco-e-flecha (Gould, 1998). Em geral, um *objetivo* descreve um nível de desempenho que um indivíduo ou um grupo deve trabalhar para alcançar.

Em linguagem cotidiana, os objetivos são considerados motivacionais (discutido em mais detalhes no Cap. 19). São considerados como um comprometimento

da pessoa com o esforço e a dedicação necessários para alcançar sucesso; dão à pessoa uma ideia de propósito e ajudam-na a manter sua meta. Numa perspectiva comportamental, no entanto, um objetivo pode ser considerado como uma regra. Por exemplo, se um jogador de basquete disser: "Vou ao ginásio e treinarei lances livres até ser capaz de converter 10 cestas em sequência", tal jogador identificou as circunstâncias (no ginásio), o comportamento (treinar lances livres) e o reforçador (converter 10 cestas em sequência, além do reforçador implícito de converter maior porcentagem de lances livres nos jogos). E, assim como o uso de regras, o estabelecimento de objetivos muitas vezes é aplicado para levar indivíduos a melhorar o desempenho, quando os reforçadores são atrasados (uma bonificação no ambiente de trabalho é recebida muito tempo depois da realização do serviço) ou são imediatos, mas altamente intermitentes (o jogador de basquete talvez converta, inicialmente, apenas um em cada 30 lances livres).

Embora a explicitação de objetivos possa ser considerada como utilização de regras, as circunstâncias nas quais se poderiam aplicar tal proposição são um tanto diferentes daquelas descritas no início deste capítulo. Sugerimos, anteriormente, que é possível tirar partido do controle de estímulos, utilizando regras para efetuar mudanças rápidas de comportamento. O psicólogo do esporte, por exemplo, estava preocupado em ajudar a patinadora naquele momento. A explicitação de objetivos, por outro lado, é utilizada frequentemente para levar os indivíduos a trabalharem em direção a alguma meta, durante um período de tempo ou durante um determinado número de oportunidades de treinamento. Não esperaríamos que o jogador de basquete atingisse, de imediato, o objetivo de converter 10 lances livres em sequência. No entanto, estabelecer um objetivo de treinamento, nesse tipo de situação, aumenta a probabilidade de levar a melhor desempenho de maneira mais rápida do que se o jogador apenas treinasse os lances livres, sem ter em mente uma determinada meta.

978-85-7241-825-6

Estabelecimento de Objetivos Eficazes e Ineficazes

A eficácia da explicitação de objetivos, como estratégia para melhorar desempenho, está bem comprovada, desde que uma série de condições seja seguida (Gould, 1998). Podemos diferenciar dois tipos de objetivos: comportamento e produtos ou resultados de comportamento. Exemplos do primeiro tipo seriam ingerir uma alimentação mais saudável e exercitar-se mais. Um exemplo do segundo tipo seria perder 5kg.

Objetivos Específicos São mais Eficazes do que Objetivos Vagos. Ao invés de se propor o objetivo de "ter um melhor relacionamento", um casal poderia concordar em passar juntos meia hora de interação com boa qualidade (tal como sair para uma caminhada), dizer um ao outro, diariamente, pelo menos três coisas que apreciam no relacionamento e dividir, de maneira igualitária, a responsabilidade com os gastos de dinheiro. Seria mais eficaz, para um indivíduo que pretende fazer regime, dizer que quer perder 5kg, do que dizer que quer "perder peso". Outro exemplo: dizer que você quer economizar uma porcentagem específica do seu salário poderia ser mais eficaz do que o objetivo de "querer economizar algum dinheiro".

Objetivos Relacionados ao Aprendizado de Habilidades Específicas Devem Incluir Critérios de Proficiência. Um *critério de proficiência* é um indicador específico relativo ao desempenho de uma habilidade, de maneira que, caso o indicador seja alcançado, é provável que haja domínio de tal habilidade. Isso significa que, caso um indivíduo tenha atingido um critério de proficiência para uma habilidade, aprendeu-a bem o bastante para, se lhe pedirem para realizá-la posteriormente, ser capaz de fazê-lo corretamente. Exemplos de critérios de proficiência para o aprendizado de habilidades esportivas poderiam incluir, no golfe, acertar seis *putts* de quatro pés, em sequência; no tênis, bater 10 paralelas de esquerda, em sequência; no basquete, converter 10 lances livres em sequência; no beisebol, rebater cinco bolas curvas, em sequência, para fora das bases. Um exemplo de critério de proficiência para uma habilidade acadêmica poderia ser recitar a Tabela Periódica ou um soneto de Shakespeare cinco vezes seguidas, sem cometer nenhum erro.

Os Objetivos Devem Determinar as Circunstâncias sob as quais o Comportamento Desejado Deve Ocorrer. Para um lutador de braço-de-ferro, um objetivo de “treinar derrubadas” é um tanto vago. Um objetivo de “treinar derrubadas de braço até conseguir três em sequência” acrescenta uma dimensão de quantidade, mas ainda não indica as circunstâncias sob as quais o comportamento deve ocorrer. Um objetivo de “treinar derrubadas de braço até conseguir três em sequência com um oponente que oferece uma resistência moderada” identifica as circunstâncias envolvidas no desempenho. De maneira similar, um objetivo de fazer uma palestra para uma audiência de 30 pessoas estranhas é diferente de um objetivo de fazer a mesma palestra para dois amigos.

Objetivos Realistas e Desafiadores São mais Eficazes do que Objetivos do Tipo “Faça o Melhor que Puder”. A frase “Faça o melhor que puder” é dita a jovens atletas, com frequência, por seus treinadores, logo antes de uma competição; por pais aos seus filhos que estão prestes a se apresentar num concerto musical; por professores a alunos, antes do início de uma prova; e por patrões a funcionários que estão realizando suas tarefas. Uma série de estudos, no entanto, demonstrou que objetivos do tipo “fazer o melhor possível” são ineficazes porque são vagos. Ou, talvez, os indivíduos que são instruídos a simplesmente “fazerem o melhor possível” estabeleçam objetivos relativamente fáceis, enquanto, como foi sugerido por Locke e Latham (1990), objetivos difíceis ou que representam um desafio podem produzir melhor desempenho. Numa perspectiva comportamental, podemos pressupor que um modificador de comportamento, que identifique um objetivo específico para um aprendiz, tem maior probabilidade de fornecer reforçadores diante do objetivo alcançado, do que quando o objetivo para o aprendiz é simplesmente “fazer o melhor possível”. A razão disso é que o modificador de comportamento e o aprendiz podem discordar sobre o fato de o aprendiz ter ou não feito o possível. Afinal, o julgamento sobre um objetivo ser fácil ou difícil é um tanto subjetivo, uma vez que a informação que temos sobre a capacidade fisiológica e comportamental de alguém é sempre incompleta. A precisão de tal julgamento, no entanto, pode ser maximizada considerando-se o nível atual de desempenho do indivíduo e os limites de variação do desempenho de outras pessoas, com capacidade semelhante, em tarefas semelhantes.

Objetivos Públicos São mais Eficazes do que Objetivos Privados. Considere o seguinte experimento envolvendo três grupos de estudantes que receberão, todos eles, a mesma apostila de material para estudar. O primeiro grupo de estudantes participou de um programa com objetivos públicos. Cada estudante estabeleceu um objetivo a respeito da quantidade de material que estudaria e a nota que esperava receber num teste a ser feito no final do programa. Tais estudantes anunciaram seus objetivos para outros membros do grupo. O segundo grupo de estudantes estabeleceu objetivos de maneira privada. Foram tratados como o primeiro grupo, mas não comunicaram seus objetivos a ninguém. Ao terceiro grupo de estudantes não foi solicitado o estabelecimento de objetivos. Era um grupo-controle, que simplesmente recebeu o material para estudar, durante o mesmo tempo que o primeiro grupo, sabendo que fariam um teste no final do experimento. Os resultados: o grupo que estabeleceu objetivos públicos conseguiu uma média de 17 pontos percentuais a mais dos que os outros dois grupos; estes tiveram praticamente o mesmo desempenho (Hayes *et al.*, 1985). Seigts, Meertens e Kok (1997) obtiveram resultados similares a respeito dos efeitos de objetivos públicos *versus* objetivos privados. Hayes e cols. teorizaram que o estabelecimento de um objetivo público resulta em um padrão público com o qual o desempenho pode ser comparado e avaliado, além de implicar em consequências sociais ao atingir ou não o(s) objetivo(s).

Embora objetivos que são do conhecimento de outras pessoas possam ter maior probabilidade de ser alcançados do que objetivos privados que ninguém conhece, o componente público deve ser utilizado com certa cautela. Suponha que você recomende o estabelecimento de objetivos como parte de um programa de modificação de comportamento para ajudar alguém a exercitar-se de maneira consistente. Caso você recomende que a pessoa compartilhe seus objetivos com um parceiro, este deve ser alguém que terá maior probabilidade de incentivar aquela que quer se exercitar, com lembretes gentis, quando os objetivos não forem alcançados, e que a encorajará quando o progresso for satisfatório. Esse parceiro não pode ser alguém que faça a que se exercita se sentir culpada por não alcançar os objetivos. (Esse assunto é discutido com mais detalhes no Cap. 30.)

O Estabelecimento de Objetivos é mais Eficaz se Forem Incluídos Prazos. Todos nós temos uma história de sermos reforçados ao cumprir diferentes prazos e de nos depararmos com eventos aversivos quando os prazos não são cumpridos. Tirar proveito de tal história aumenta a eficácia do estabelecimento de objetivos. Suponha que você estabeleça para si mesmo o objetivo de mandar *e-mails* com mais frequência para amigos e parentes no próximo ano. Haverá maior probabilidade de atingir tal objetivo, caso você decida que até o dia 1º de fevereiro você terá enviado *e-mails* a determinados indivíduos, até o dia 1º de março a mais alguns e assim por diante.

Estabelecimento de Objetivos com Feedback É mais Eficaz do que Estabelecimento de Objetivos Apenas. Há maior probabilidade de objetivos serem alcançados quando um *feedback* indica o grau de progresso já alcançado em direção ao objetivo final. Uma maneira de dar *feedback* é registrar o progresso já alcançado. Como discutido no Capítulo 20, indivíduos que registram seu progresso em direção a um objetivo têm maior probabilidade de considerar as melhorias registradas reforçadoras. Outra maneira de fornecer *feedback* é dividir objetivos de longo prazo em uma série de objetivos de

curto prazo. Suponha que um casal decida repintar sua casa, por dentro e por fora. Objetivos de curto prazo poderiam incluir a pintura do quarto até o final de fevereiro, depois a sala de estar até determinada data e assim por diante.

O Estabelecimento de Objetivos É mais Eficaz quando os Indivíduos Estão Comprometidos com Eles. Objetivos têm maior probabilidade de ser eficazes quando houver um comprometimento contínuo com estes por parte dos indivíduos envolvidos. Com comprometimento, queremos nos referir a afirmações ou ações, por parte do aprendiz, que indicam que o objetivo é importante, que a pessoa se esforçará para alcançá-lo e que reconhece os benefícios envolvidos. Uma maneira de conseguir comprometimento é fazer com que o aprendiz participe do processo de estabelecimento de objetivos. A pesquisa demonstra que objetivos autoestabelecidos são pelo menos tão eficazes quanto aqueles que são externamente impostos (Fellner e Sulzer-Azaroff, 1984).

978-85-7241-825-6

Roteiro para o Estabelecimento de Objetivos

Anualmente, muitos indivíduos tentam se beneficiar da proposição de objetivos por meio de suas resoluções para o Ano Novo. No entanto, há formas de estabelecer objetivos que são claramente mais eficazes do que outras, para influenciar comportamento. Caso, por exemplo, os objetivos sejam um tanto vagos ou do tipo "faça o melhor que puder", sem prazos a cumprir e sem um mecanismo de *feedback* para monitorar o progresso, há pouca probabilidade de que venham a ter efeito sobre o comportamento. Por outro lado, se você estabelecer os objetivos seguindo o roteiro que se segue, então seus objetivos têm maior probabilidade de ser uma tática útil para modificar comportamento.

1. Estabeleça objetivos que sejam específicos, realistas e desafiadores.
2. Identifique os comportamentos específicos e as circunstâncias nas quais eles devem ocorrer para que os objetivos sejam atingidos.
3. Seja claro sobre as consequências específicas que podem ocorrer ao cumprir e ao não cumprir o objetivo.
4. Divida objetivos de longo prazo em vários objetivos de curto prazo.
5. Se o objetivo for complexo, estabeleça um plano de ação para atingi-lo.
6. Estabeleça prazos para atingir os objetivos.
7. Assegure-se de que as pessoas envolvidas estejam comprometidas com o objetivo.
8. Encoraje o aprendiz a compartilhar seus objetivos com uma pessoa amiga.
9. Desenvolva um sistema para monitorar o progresso em direção aos objetivos.
10. Ofereça *feedback* positivo à medida que aparecer progresso em direção aos objetivos.

Questões para Estudo

1. Que procedimentos básicos, discutidos nos Capítulos 3 a 15, poderiam ser utilizados para:

- a. Aumentar a frequência de um comportamento?
 - b. Reduzir um comportamento excessivo?
 - c. Instalar um comportamento ou uma sequência comportamental que nunca ocorre?
 - d. Conseguir que um comportamento desejado ocorra na presença de estímulos apropriados?
2. Defina o que é regra e dê um exemplo.
 3. Uma professora de segunda série do ensino fundamental se queixa a você: "Quando digo às crianças para ficarem trabalhando em suas carteiras, elas nunca me escutam". Descreva as contingências que provavelmente estão em operação em relação a essa regra apresentada para os alunos, pela professora.
 4. Descreva um exemplo (que não esteja neste capítulo) de regra parcial. Quais os aspectos da triplice contingência que sua regra parcial identifica? Quais as partes que estão faltando e estão implícitas na regra parcial?
 5. Defina comportamento modelado pelas contingências e dê um exemplo.
 6. Defina comportamento governado por regras e dê um exemplo.
 7. Descreva duas diferenças comuns entre comportamento governado por regras e comportamento modelado pelas contingências.
 8. Cite dois exemplos, baseando-se no seu próprio comportamento, de reforçadores de ação direta e dois exemplos de reforçadores de ação indireta.
 9. Com o uso de exemplos, descreva brevemente quatro situações nas quais pode ser especialmente útil acrescentar regras a um programa de modificação de comportamento.
 10. Cite, usando exemplos, três explicações sobre por que poderíamos seguir regras que identificam consequências muito atrasadas.
 11. Explique (em termos de controle contextual de estímulo, como descrito na Anotação 3 do Cap. 8) por que o tom de voz da pessoa que lhe dá instruções poderia determinar se você seguirá ou não tais instruções.
 12. Como poderíamos explicar o comportamento de uma pessoa que deixa de usar o capacete ao andar de bicicleta, ainda que saiba que o uso do capacete pode evitar uma lesão cerebral em caso de acidente?
 13. Como poderíamos explicar a relativa falta de eficácia de regras como: "Preciso fazer regime" ou "Vou usar o fio dental depois de cada refeição"?
 14. Explique a diferença entre regras que frequentemente são eficazes *versus* regras que frequentemente são ineficazes para controlar comportamento.
 15. De maneira geral, a que nos referimos com a palavra "objetivo"? Dê um exemplo.
 16. O estabelecimento de objetivos é diferente do uso de regras? Explique.
 17. Cite brevemente seis condições que resumem o estabelecimento eficaz *versus* ineficaz de objetivos, como estratégia de modificação de comportamento.
 18. Do ponto de vista comportamental, por que objetivos realistas e desafiantes seriam mais eficazes do que objetivos do tipo "faça o melhor que puder"?
 19. Do ponto de vista comportamental, por que objetivos públicos poderiam ser mais eficazes do que objetivos privados?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Escolha um comportamento que um pai gostaria de mudar num filho, comportamento esse para o qual não há nenhum reforçador imediato óbvio e natural. Descreva como o pai, seguindo o roteiro para o uso eficaz de regras, poderia tirar proveito do comportamento governado por regras para conseguir o resultado desejado.
2. Imagine um ambiente de treino de um esporte, que lhe seja familiar, praticado por jovens. Descreva como um treinador poderia utilizar o estabelecimento de objetivos para influenciar o comportamento de treinar desejado para um atleta. Indique de que forma o treinador seguiu o roteiro para o estabelecimento de objetivos.

B. Exercícios de Automodificação

1. Considere o roteiro para o uso eficaz de regras. Pense agora num comportamento seu que você não emite, mas gostaria de emitir, ou um comportamento seu que outra pessoa gostaria que você emitisse, mas que não tem sido emitido. Descreva como as regras poderiam ser utilizadas de maneira eficaz para influenciá-lo na emissão de tal comportamento. (Identifique uma regra para esse comportamento e organize as contingências de acordo com o roteiro para a utilização eficaz de regras.)
2. Identifique um comportamento seu que provavelmente foi modelado pelas contingências. Poderia ser algo como andar de bicicleta, equilibrar-se em um pé só, comer com garfo e faca ou com *hashi*, assobiar uma canção, etc. Estabeleça uma medida (por exemplo, número de erros) para a emissão do comportamento escolhido e, usando essa medida, registre seu desempenho em várias tentativas. A seguir, escreva um conjunto de regras para a emissão do comportamento; emita novamente o comportamento, seguindo cuidadosamente as regras e registrando seu desempenho em várias ocasiões. De acordo com seus registros, como a introdução das regras afetou seu desempenho? Explique o que descobriu.

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Você sofre de insônia? Muitas pessoas têm tal problema. Para tais pessoas, uma opção é tratar o problema com drogas. Outra opção é chamada, às vezes, de psicoterapia comportamental do sono e se baseia no comportamento governado por regras (Smith *et al.*, 2002). A psicoterapia comportamental do sono inclui as seguintes regras:
 - Exercite-se regularmente, mas não tarde da noite.
 - Relaxe antes de deitar-se.
 - Não ingira cafeína ou álcool à noite.
 - Deite-se apenas quando sentir sono.
 - Caso você não adormeça em 10min, saia do quarto e leia um livro até sentir-se sonolento.

- Na cama, evite atividades não relacionadas ao sono.
- Levante-se no mesmo horário todas as manhãs, independentemente do horário em que se deitou no dia anterior.

Em uma revisão de 21 trabalhos, com um total de 470 participantes com insônia, a psicoterapia comportamental do sono foi mais eficaz do que o tratamento farmacológico, em todas as medidas. Isso demonstra que a psicoterapia comportamental deveria ser um tratamento de escolha para a insônia crônica.

Questão para Estudo sobre a Anotação

1. Cite cinco regras que fazem parte da psicoterapia comportamental do sono.

978-85-7241-825-6

Tirando Proveito do Controle de Estímulo já Existente: Procedimento de Dar Modelo, Ajuda Física e Indução Situacional

Como indicamos no capítulo anterior, os programas de modificação de comportamento devem incluir instruções, na forma de regras que possam ser facilmente seguidas. Algumas vezes, no entanto, convém *dar modelo* do comportamento desejado, além de dizer à pessoa o que se espera. E, caso “mostrar e dizer” (isto é, dar modelo e instruir) não seja suficiente, talvez você tenha que *ajudar fisicamente* o aprendiz nas ações desejadas, durante algumas tentativas, e/ou *reajustar o ambiente* para levar a maior probabilidade de ocorrência de um comportamento desejado. Este capítulo descreve tais estratégias adicionais de como tirar proveito das formas existentes de controle de estímulo.

978-85-7241-825-6

Dar Modelo

Dar modelo é um procedimento no qual um exemplo de determinado comportamento é apresentado ao indivíduo, a fim de induzi-lo a se engajar em um comportamento similar. Assim como ocorre com as regras, o procedimento de dar modelo pode ser bastante eficiente. Você se convencerá disso fazendo os seguintes experimentos simples:

1. Durante um dia inteiro, fale num tom de voz muito baixo e note a frequência com que pessoas ao seu redor também falarão em voz baixa (esse é um bom experimento para se tentar quando você estiver com laringite).
 2. Boceje conspicuamente na presença de outras pessoas e note com que frequência elas também bocejarão.
 3. Fique de pé, observando o céu, durante uma hora, e note quantas pessoas param e também olham para o céu.
- Em cada um dos casos, compare seus dados com dados obtidos sob circunstâncias comparáveis, quando não for fornecido modelo para o comportamento.

Como acontece com as regras, é tão comum o público em geral dar modelo, que poucas pessoas (que não os modificadores de comportamento) percebem que se trata de um procedimento de modificação de comportamento. Pais, por exemplo, o utilizam de maneira não sistemática, mas muitas vezes com bastante eficácia, para ensinar aos filhos comportamentos de autocuidado, a falar, a ter boas maneiras e muitos outros comportamentos (às vezes, de maneira não intencional). Quando um cachorro passa na frente de um pai que está com o filho de dois anos, o pai talvez diga: "Olhe o cachorrinho. Você consegue falar 'cachorro'?" ou, ao ensinar a filha a fazer um sanduíche, a mãe poderia dizer: "Faça deste jeito", enquanto dá o modelo do comportamento desejado. Dar modelo afeta o comportamento de indivíduos de todas as idades, não apenas de crianças pequenas. Quando os adolescentes iniciam o ensino médio, observam a maneira como os mais velhos se vestem e falam; em pouco tempo, os mais novos estão se vestindo da mesma maneira e usando as mesmas expressões. Nenhum dos dois autores deste livro consegue se lembrar do dia da coleta do lixo em nosso bairro, uma vez que há um esquema de rodízio. Simplesmente imitamos o comportamento de nossos vizinhos, que sempre colocam o lixo na calçada na hora adequada do dia certo. Todos nós temos oportunidades constantes, em nosso cotidiano, de observar as ações de outras pessoas e, frequentemente, imitamos seus comportamentos.

Anotação 1 O que determina se imitaremos ou não o comportamento de um modelo? Apesar de haver várias explicações possíveis, é evidente que nossa história de sermos reforçados (ou punidos) por imitar outras pessoas é um fator importante. E, como cada um de nós teve experiências diferentes, a expectativa é de que os fatores específicos, que determinam quais modelos de comportamentos servirão de dicas para imitação, variarão de pessoa para pessoa. Apesar disso, há vários fatores que têm probabilidade de influenciar a eficácia do procedimento de dar modelo como técnica de modificação de comportamento para a maioria das pessoas (Bandura, 1986):

Programa para que Pares Sejam Modelos. As pessoas têm maior probabilidade de imitar alguém que seja similar a elas de várias maneiras (idade, *status* socioeconômico, aparência física, etc.), do que de imitar alguém que seja bastante diferente delas. Amigos e pares têm maior probabilidade de serem imitados do que estranhos ou indivíduos externos ao grupo. Isso se aplica especialmente no caso de crianças. Assim, sempre que possível, utilize pares como modelos em seus programas de modificação de comportamento. Considere o caso de uma criança de escola maternal, extrema-

mente retraída, que nunca interage com outras crianças. Tal problema de comportamento poderia ser tratado com modelagem. No entanto, um método que poderia produzir resultados mais rápidos é levar a criança a observar vários exemplos de outra criança participando das atividades de um grupo. O grupo deve estar respondendo à criança-modelo de maneira reforçadora (por exemplo, oferecendo-lhe material para brincar, conversando com ela e sorrindo). Para assegurar que o procedimento de dar modelo ocorra sob circunstâncias favoráveis, talvez seja necessário instruir certas crianças para desempenharem o papel de modelos e instruir as crianças do grupo a se comportarem de maneira claramente reforçadora em relação às crianças-modelo. Às vezes, é conveniente e eficaz gravar em vídeo algumas sessões desse tipo para que sejam vistas por crianças socialmente retraídas (ver O'Connor, 1969). A apresentação do procedimento de dar modelo por filme, vídeo e outras formas de mídia é chamada de *modelação simbólica*. Estudos demonstram que esse tipo de procedimento pode às vezes ser tão eficaz quanto o uso do modelo ao vivo.

Apresente o Comportamento e Seus Efeitos. Suponha que você queira melhorar suas habilidades de debatedor. Há maior probabilidade de você imitar as estratégias de discussão de amigos que consistentemente vencem os argumentos ou de amigos que sempre têm argumentos que não convencem? Evidentemente, a comprovação da competência do modelo na obtenção das consequências desejadas é um fator que determina a eficácia do procedimento de dar modelo como técnica de modificação de comportamento. Mesmo com crianças, pares mais competentes para obter consequências para vários comportamentos têm mais probabilidade de ser imitados do que aqueles que são menos competentes (Schunk, 1987). Para tirar proveito de tal fator, ao usar o procedimento de dar modelo em seu programa de modificação de comportamento, faça com que o aprendiz observe o modelo, emita o comportamento desejado e receba um reforçador.

Estudos em psicologia social indicaram que pessoas com alto *status* e muito prestígio têm maior probabilidade de serem imitadas do que indivíduos com menor *status* ou menos prestígio. Isso pode ser interpretado como uma subcategoria do fator competência. Um adolescente popular tem maior probabilidade de ser imitado pelos pares porque é frequentemente observado recebendo consequências positivas por vários comportamentos.

Utilize Múltiplos Modelos. Sarah, de 35 anos, corretora de imóveis e estudante, costumava beber cerveja, regularmente, com seis outras mulheres num barzinho, nas tardes de sexta-feira. Todas estavam fazendo um curso de modificação de comportamento, mas Sarah não sabia que seu próprio comportamento de beber estava sendo estudado. Durante várias sessões de linha de base, ela invariavelmente bebeu cerca de dois litros de cerveja em uma hora. Durante a primeira fase experimental, uma das outras mulheres deu um modelo de beber a metade disso. O comportamento de beber de Sarah não foi afetado. De maneira similar, tal comportamento manteve-se inalterado quando duas das outras mulheres deram modelos de beber exatamente a metade do que ela bebia. No entanto, quando quatro das mulheres deram modelo de beber a metade do que Sarah bebia, o comportamento de beber desta se reduziu à metade (DeRicco e Niemann, 1980). Evidentemente, a quantidade de pessoas que dá modelo de um determinado comportamento é um fator determinante de que tal comportamento será ou não imitado.

Combine Dar Modelo com Regras. Com pessoas verbais, o procedimento de dar modelo tem maior probabilidade de ser eficaz quando combinado com regras e outras estratégias comportamentais.

O trecho que se segue, extraído de uma sessão de psicoterapia, ilustra isso (Masters, Burrish, Hollon e Rimm, 1987, pp.100-101). O cliente em questão era um estudante do ensino médio que tinha dificuldade em convidar uma garota para sair. Note como o terapeuta combina instrução e modelagem com o procedimento de dar modelo.

Cliente: Será que você (*pausa*), por acaso, não gostaria de sair comigo no sábado à noite?

Terapeuta: Até chegar ao ponto de realmente convidá-la, você foi muito bem. No entanto, se eu fosse a moça, acho que ficaria um pouco ofendida quando você disse: "Por acaso". É como se convidá-la para sair fosse algo sem muita importância. Além disso, da maneira como você faz a pergunta, você de certa forma está sugerindo a ela que ela não quer sair com você. Finja por um momento que eu sou você: "Há um filme no cinema, neste sábado, que eu quero ver. Caso você não tenha outros planos, gostaria muito que você fosse comigo."

Cliente: Ficou bom. Como se você estivesse confiante e também gostasse dela.

Terapeuta: Por que você não tenta?

Cliente: Sabe o filme que está passando no cinema aqui perto? Bom, eu gostaria de ir, e eu gostaria que você fosse comigo no sábado, se não tiver nada melhor para fazer.

Terapeuta: Bem, ficou bem melhor. O tom da voz, principalmente, estava bom. Mas a última parte: "se não tiver nada melhor para fazer," dá a impressão de que você acha que não tem muito a oferecer. Por que não tenta mais uma vez?

Cliente: Eu gostaria de ver o filme que está passando no cinema, no sábado, e, se você não tiver outros planos, gostaria que fosse comigo.

Terapeuta: Muito melhor. Excelente. Você se mostrou confiante, convincente e sincero.

Esse exemplo ilustra também uma técnica conhecida como **ensaio comportamental**, na qual um cliente treina determinados comportamentos (ou seja, desempenha um papel) num ambiente de treino, a fim de aumentar a probabilidade de que tais comportamentos ocorram de forma adequada na vida real. No exemplo anterior, o cliente ensaiou convidar uma garota para sair. Uma combinação de instruções, dar modelo, ensaio comportamental e arranjo de consequências tem sido usada para desenvolver desempenho numa variedade de áreas, como treino de habilidades sociais (Huang e Cuvo, 1997), treino de assertividade (Schroeder e Black, 1985) e treino de controle da raiva (Larkin e Zayfert, 1996).

Roteiro para Utilização do Procedimento de Dar Modelo

A seguir, um roteiro geral para o uso eficaz do procedimento de dar modelo.

1. Se possível, selecione modelos que sejam amigos ou pares do cliente e que sejam vistos como indivíduos competentes, com *status* e prestígio.
2. Use, se possível, mais de um modelo.
3. A complexidade do comportamento a ser seguido deve ser adequada para o nível de comportamento do aprendiz.
4. Combine regras com o procedimento de dar modelo.
5. Faça com que o aprendiz observe o modelo apresentando o comportamento e sendo reforçado (de preferência, com reforçadores naturais).
6. Se possível, desenvolva o treinamento, de modo que a imitação correta do comportamento a ser seguido leve a um reforçador natural para o aprendiz.
7. Se o comportamento for bastante complexo, então o procedimento de dar modelo deve seguir uma sequência gradual de um comportamento muito fácil até um mais difícil para o aprendiz.
8. Com o intuito de facilitar a generalização de estímulo, no procedimento de dar modelo, os episódios devem ser tão realistas quanto possível.
9. Utilize esvanecimento pela remoção gradual do estímulo, de forma que outros estímulos possam assumir controle sobre o comportamento.

Ajuda Física

Ajuda física é a aplicação de contato físico para conduzir um indivíduo, de modo a levá-lo a emitir os movimentos do comportamento desejado. Alguns exemplos familiares são: um professor de dança que conduz uma aluna na aprendizagem de um novo passo; um instrutor de golfe que segura os braços do jogador novato e o movimentava para mostrar um golpe correto e um pai que segura a mão da filha, enquanto a ensina a atravessar a rua de maneira segura. A ajuda física é sempre apenas um dos componentes de um procedimento de ensino. Tanto o professor de dança quanto o instrutor de golfe também usarão instruções (dirão ao aluno o que fazer e darão dicas), darão modelos (demonstrarão as posturas físicas e os movimentos apropriados) e reforçarão respostas corretas ou aproximadamente corretas (tal como "Excelente!" ou "Melhorou muito!"). Também o pai, ao ensinar a filha a atravessar a rua de maneira segura, usará regras (dizendo, por exemplo, "Olhe para os dois lados") e dará modelo (olhando para ambos os lados, de maneira até mesmo exagerada).

Algumas utilizações da ajuda física, em programas de modificação de comportamento, foram apresentadas no Capítulo 9 – por exemplo, usar ajuda e esvanecimento por remoção gradual do estímulo para ensinar a criança a colocar a mão na cabeça, quando solicitado. A ajuda geralmente é usada como um auxílio para ensinar indivíduos a seguir instruções ou a imitar um comportamento cujo modelo lhe foi dado, de maneira que instruções e/ou procedimento de dar modelo possam então ser usados (sem ajuda) para instalar outros comportamentos. Por exemplo, em um procedimento para ensinar a seguir instruções, uma criança foi colocada em uma cadeira à frente do professor. No início de uma tentativa, o professor diz: "Joãozinho, fique de pé", e coloca a

criança de pé. O reforçamento é então apresentado imediatamente, como se a própria criança tivesse emitido a resposta. A seguir, o professor diz: "Joãozinho, sente-se", e, segurando os ombros da criança, empurra-a, gentilmente, mas com firmeza, em direção à cadeira. Novamente, o reforçamento é imediatamente apresentado. O processo é repetido por várias tentativas, enquanto a ajuda física é esvanecida (ver Kazdin e Erickson, 1975). Depois que tal conjunto de instruções foi aprendido, o professor ensina outro conjunto (tal como "Venha aqui" e "Vá para lá"), usando um procedimento semelhante. Talvez seja necessária cada vez menos ajuda física para ensinar a criança a seguir sucessivas instruções, até que, eventualmente, mesmo o seguimento de instruções bastante complexas poderá ser ensinado com pouca ou nenhuma ajuda.

Assim como para ensinar a seguir instruções, o professor que utiliza ajuda física para ensinar uma criança a imitar modelos começa com algumas imitações simples (como tocar a cabeça, bater palmas, bater na mesa, ficar de pé e sentar-se) e acrescenta novas imitações à medida que as anteriores são aprendidas. A cada vez, o professor diz "Faça tal coisa", enquanto dá modelo da resposta e conduz a criança na execução da resposta. Respostas corretas são reforçadas e a ajuda física é esvanecida com as tentativas. Isso facilita o desenvolvimento de **imitação generalizada**, na qual o indivíduo, depois de aprender a imitar uma série de comportamentos (talvez com um pouco de modelagem, esvanecimento, ajuda física e reforçamento), aprende a imitar uma resposta nova, na primeira tentativa, sem reforçamento (Baer, Peterson e Sherman, 1967).

Outra aplicação comum da ajuda física é para ajudar indivíduos a superar medos. Ajudar uma pessoa que tem terror de água pode envolver conduzi-la pela mão até a parte rasa de uma piscina e segurá-la enquanto boia. Os aspectos menos amedrontadores de uma situação devem ser introduzidos em primeiro lugar, e os aspectos mais amedrontadores, posteriormente, de maneira bem gradual. Nunca se deve forçar um indivíduo a fazer mais do que aquilo com que se sente confortável. Quanto mais medo a pessoa tiver, mais gradual deve ser o processo. No caso de um indivíduo muito medroso, talvez seja necessário passar muitas sessões simplesmente sentado com ele à beira da piscina. (A utilização do procedimento de dar modelo e de outros procedimentos para ajudar um cliente a superar medos extremos é discutida com mais detalhes no Cap. 28.)

978-85-7241-825-6

Roteiro para Utilização da Ajuda Física

A seguir, um roteiro geral para o uso eficaz da ajuda física.

1. Assegure-se de que o aprendiz esteja confortável e relaxado ao ser tocado e conduzido. Pode ser necessário algum treino inicial de relaxamento para conseguir isso. Além disso, como indicado no Capítulo 9, no caso de o aprendiz resistir à ajuda, por definição, a ajuda física seria considerada um procedimento restritivo e, para continuar a utilizá-la, poderia ser necessário

obter um consentimento por escrito. Além disso, deve-se pedir permissão ao cliente, antes de tocá-lo.

2. Determine quais os estímulos que você quer que controlem o comportamento, de maneira a fazer com que estejam claramente presentes durante a ajuda física.
3. Considere a possibilidade de utilizar regras ou dicas orais durante a ajuda, de maneira que elas possam, eventualmente, vir a controlar o comportamento. Ao ensinar uma pessoa destra, que está aprendendo a jogar tênis, a rebater uma bola de esquerda, por exemplo, o instrutor poderia dizer as palavras: "Comece com o ombro esquerdo no queixo, termine com o ombro direito no queixo", enquanto conduz o aprendiz pelos movimentos da rebatida de esquerda.
4. O reforçamento deve ser apresentado imediatamente após a realização bem-sucedida da resposta conduzida.
5. A ajuda deve seguir uma sequência gradual do comportamento muito fácil até o mais difícil para o aprendiz.
6. Utilize esvanecimento pela remoção gradual do estímulo, de forma que outros estímulos possam assumir controle sobre o comportamento.

Indução Situacional

Principalmente devido a nossas histórias similares de reforçamento e punição, há numerosas situações e ocasiões, em nossa sociedade, que controlam comportamentos similares em muitos de nós. O interior de certos edifícios públicos, como igrejas, museus e bibliotecas, tende a suprimir conversas em voz alta. Festas tendem a evocar socialização e comportamento jovial e alegre. Melodias fáceis de lembrar levam as pessoas a cantarolar, e marchas estridentes tendem a incitar à participação em paradas. A introdução de gravações com sons de risadas, no decorrer de seriados cômicos, induz muitas pessoas a continuarem a assistir a tais programas de TV. Os variados estímulos associados ao Natal induzem à alegria, à amizade e à compra de presentes.

O termo *indução situacional* se refere a influenciar um comportamento com o uso de situações e ocasiões que já exercem controle sobre o comportamento. Tais técnicas, assim como outras que já discutimos, são, sem dúvida, anteriores às descrições tecnológicas e conceituais. Cerimônias envolvendo canto e dança provavelmente serviram para fortalecer uma ideia de comunidade em tribos antigas, assim como acontece hoje em dia em quase todas as culturas. Monastérios e conventos têm sido usados há séculos para promover comportamento religioso assexual, ao prover um ambiente que favorece a leitura de textos religiosos e a meditação e ao restringir as oportunidades para a interação entre os sexos.

Supermercados e lojas de departamentos utilizam muitas características situacionais para induzir às compras. Entre elas, estão a maneira chamativa como os produtos são expostos e fotos mostrando os produtos de maneira atraente. Restaurantes refinados oferecem uma atmosfera relaxante para induzir ao desfrute tranquilo de uma refeição completa. Caso o restaurante fique lotado e haja pessoas esperando por mesas, uma música rápida pode ser tocada para induzir as pessoas a comerem rapidamente.

Exemplos de indução situacional também podem ser encontrados nos lares. Muitas pessoas dão um lugar de destaque a itens como objetos de arte interessantes, um computador ou *home theater* de última geração e até mesmo animais de estimação pouco comuns, que foram adquiridos, em parte, para estimular a conversação quando chegarem visitas. Caso o convidado se mostre pouco cuidadoso com tais peças de conversação, o anfitrião pode usar indução situacional, oferecendo uma bebida ao desastrado em potencial.

A indução situacional já foi utilizada de numerosas maneiras imaginativas e criativas em programas de modificação de comportamento, para ajudar a aumentar ou reduzir comportamentos-alvo, ou para colocá-los sob controle de estímulo adequado. Os exemplos podem ser divididos em quatro categorias que se sobrepõem um pouco:

- Reorganização do ambiente próximo.
- Mudança da atividade para um novo local.
- Troca das pessoas envolvidas.
- Alteração do momento da atividade.

Reorganização do Ambiente

Um exemplo interessante dessa primeira categoria ocorreu num caso relatado pelo pioneiro behaviorista Israel Goldiamond (1965). Goldiamond foi consultado por um casal que estava com problemas de relacionamento*. Quando marido e mulher estavam juntos em casa, o marido não conseguia deixar de gritar com a esposa porque ela, uma vez, fora para a cama com o melhor amigo dele. Decidiu-se, assim, que um dos objetivos seria substituir os gritos por um comportamento de conversar civilizadamente. Goldiamond ponderou que os gritos do marido provavelmente tinham ficado sob controle de S^D presentes no ambiente do lar e que uma maneira de enfraquecer o comportamento em tal situação seria alterar tais S^D . Dessa maneira, instruiu o casal para que alterasse os cômodos e os móveis da casa, para que esta ficasse com uma aparência consideravelmente diferente. A esposa deu um passo além e comprou uma roupa nova. Goldiamond programou, então, reforçamento da conversação tranquila e polida na presença das novas dicas, não tão fortemente associadas com o comportamento de gritar (a maneira como ele fez isso é explicada melhor na próxima seção). Era importante fazer isso o mais rapidamente possível, pois, caso o gritar ocorresse com muita frequência na presença dos novos S^D , tal comportamento tornar-se-ia condicionado a estes, assim como estivera condicionado anteriormente aos antigos S^D .

Outro exemplo de reorganização do ambiente é alterar a mobília e outros itens do quarto de uma pessoa, para promover um melhor e mais consistente comportamento de estudar. Seria possível, por exemplo, melhorar a iluminação, retirar da mesa de estudo quaisquer materiais irrelevantes, colocar a cama o mais distante

* Para discussão adicional sobre terapia comportamental para casais, ver Capítulo 28.

possível em relação à mesa e posicionar a mesa de costas para a cama. Melhor ainda, se fosse possível, que a pessoa nem tivesse a cama no mesmo aposento que a mesa de estudos, porque a cama é um S^D para dormir. Para evitar que comportamentos não relacionados a estudo fossem condicionados aos novos estímulos, a pessoa deveria apenas estudar no ambiente modificado (Goldiamond, 1965).

Escrever cartas para pessoas que não utilizam *e-mail* é um comportamento difícil de manter porque envolve um grande atraso do reforçamento (é necessário esperar vários dias para receber uma resposta). Uma maneira, no entanto, de fortalecer sua tendência a escrever é colocar à sua frente uma foto da pessoa para quem está escrevendo. Esse é outro exemplo de reorganização de estímulos para controlar comportamento.

978-85-7241-825-6

Mudança da Atividade para um Novo Local

Uma segunda categoria de indução situacional é ilustrada por outra parte do procedimento que Goldiamond usou no caso do marido que gritava com a esposa. O casal foi instruído a, imediatamente após alterar a mobília da casa, ir para um local que induzisse conversação tranquila. Esperava-se que tal comportamento continuasse até que eles voltassem para casa e, então, o comportamento ficasse sob controle dos novos S^D .

Citando o relato de Goldiamond (1965, p. 856):

Uma vez que era impossível [para o marido] conversar de maneira civilizada com sua esposa, combinamos um programa de ir a um local na segunda-feira à noite, a outro na terça à noite e a outro ainda na quarta.

"Ah," disse o marido, "você quer que fiquemos juntos. Vamos jogar boliche na quinta-feira."

"Pelo contrário," eu disse, "estou interessado em sujeitá-los a um ambiente no qual seja mantido um bate-papo civilizado. Não é o que acontece numa pista de boliche."

Perguntei também se havia algum tópico de conversação que, se iniciado, se manteria. Ele comentou sobre as ideias malucas de sua sogra a respeito de agricultura. Ele recebeu então um cartão, no qual foi instruído a escrever a palavra "agricultura", além de prender algum dinheiro ao cartão. O dinheiro deveria ser usado para pagar a conta do restaurante na quinta-feira, momento em que ele deveria iniciar o assunto "agricultura" que, esperava-se, continuaria no táxi e em casa.

Alterar o local da atividade é uma forma de abordar problemas relacionados a estudo (Fig. 18.1). O estudante, ao usar essa abordagem, deve selecionar um local especial que seja conducente ao estudo e que contenha estímulos claros, não associados a qualquer outro comportamento que não o de estudar. Uma mesa isolada numa biblioteca da universidade é ideal para esse propósito, embora qualquer outro local quieto e bem iluminado também fosse adequado. Dependendo da extensão do comportamento de estudar adequado já presente no repertório do aluno, talvez fosse necessário combinar a alteração do local da ati-

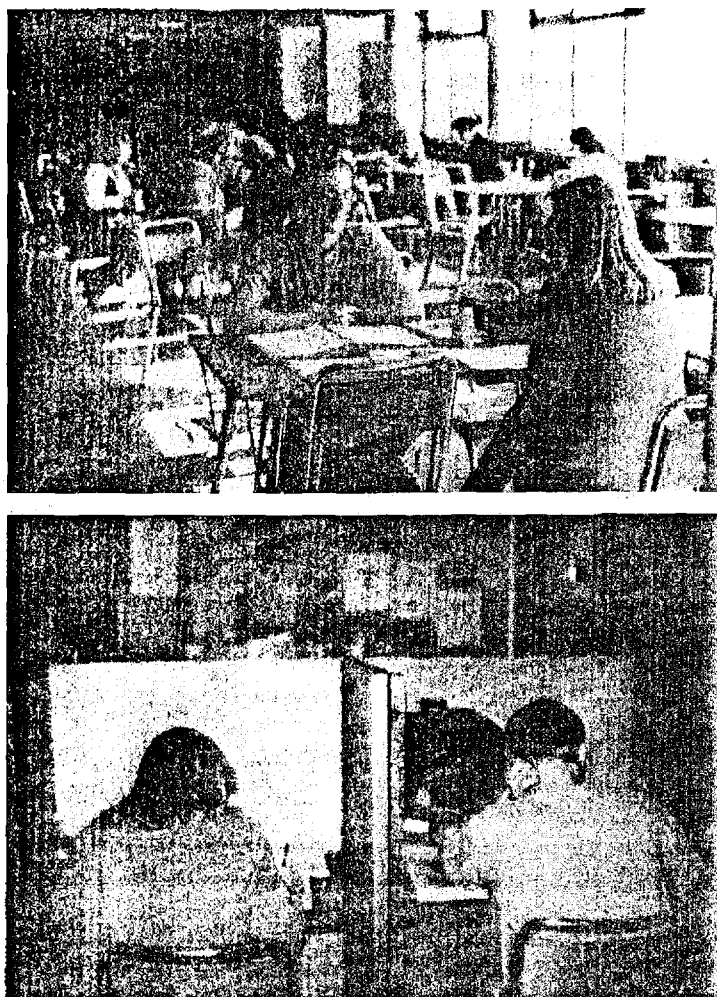


Figura 18.1 – Exemplo de indução situacional.

vidade com alguns dos procedimentos básicos discutidos na Parte II deste livro. No caso de deficiências sérias, o comportamento envolvendo boas habilidades de estudo deve ser primeiro modelado e, depois, colocado sob um esquema de baixa duração ou razão, na área especial de estudo. O valor do esquema deve então ser gradualmente aumentado, de maneira que, eventualmente, o comportamento seja mantido no nível desejado. O reforçamento adequado (tal como tomar café com um amigo) deve ser programado para ocorrer imediatamente após o cumprimento da exigência do esquema. Caso a pessoa tenha uma tendência a devanear ou a se engajar em outros comportamentos incompatíveis com o de estudar, nos mo-

mentos em que está na área de estudo, ela deve realizar um pouco mais de estudo produtivo e, depois, deixar o ambiente imediatamente, de maneira que o devanear não venha a ficar condicionado aos estímulos na área de estudo. De maneira semelhante, o marido, no caso relatado por Goldiamond, foi instruído a ir até a garagem e sentar-se num banquinho especialmente designado para “curtir o mau humor”, sempre que estivesse em casa e sentisse uma tendência a ficar amuado ou de mau humor – uma vez que esse era um comportamento que ameaçava o de conversar, recentemente fortalecido, depois que o gritar foi eliminado.

Troca das Pessoas Envolvidas

A terceira categoria de indução situacional, a troca das pessoas, não foi mostrada no estudo de caso de Goldiamond. Os procedimentos utilizados naquele caso foram eficazes; em virtude disso, não foi necessária uma separação do casal. Ainda que mudar as pessoas envolvidas seja, geralmente, usado apenas como último recurso ao lidar com indivíduos que querem manter seus respectivos relacionamentos, em outras circunstâncias é, às vezes, a tática mais prática. Se você não consegue se relacionar bem com o João da Silva, e não existe nenhuma razão específica para que você mantenha qualquer tipo de relacionamento com ele, então por que tentar modificar o comportamento dele ou o seu para torná-los mais compatíveis entre si? Provavelmente, ambos serão mais felizes respeitando-se à distância. Mudar as pessoas também pode ser usado para conseguir o efeito oposto, ou seja, unir pessoas. Por exemplo, conseguir encontros com pessoas do sexo oposto é um problema para muitos estudantes universitários. Para lidar com tal problema, os terapeutas frequentemente recomendam que os clientes aumentem seu contato com o sexo oposto.

Professores de crianças pequenas muitas vezes alteram os lugares das crianças na sala de aula para realocar alunos que, quando próximos, causam vários tipos de problemas em classe. Em geral, é mais fácil fazer isso do que planejar e executar programas de reforçamento ou de punição para eliminar interações indesejadas, sendo o resultado final talvez o mesmo ou até mais eficaz.

Alteração do Momento da Atividade

A última categoria de indução situacional envolve tirar proveito do fato de que certos estímulos e tendências comportamentais se alteram previsivelmente com a passagem do tempo. Por exemplo, parceiros sexuais podem perceber que a atividade sexual é melhor para eles de manhã do que à noite, momento em que um deles está “muito cansado”. Mudar o horário de uma atividade já foi usado com eficácia em programas de controle do peso. Pessoas que cozinham para sua família às vezes ganham muito peso por “beliscar” ao preparar as refeições e, em seguida, sentar-se para uma refeição completa. Ao invés de abrir mão de jantar com a família, uma solução parcial para tal problema é realizar os preparativos, exceto o que tem que ser cozido na hora, logo depois de comer a refeição anterior, enquanto a tendência a comer ainda está relativamente fraca (ver LeBow, 1981, 1989).

Roteiro para Utilização da Indução Situacional

A indução situacional cobre uma ampla gama de procedimentos. Sua utilização, portanto, é consideravelmente menos rígida do que a de outros métodos discutidos neste capítulo. Em resumo, tipicamente, é necessária uma boa dose de imaginação para que a indução situacional seja usada com eficácia. Sugerimos o seguinte roteiro:

1. Identifique claramente o comportamento desejado a ser fortalecido e, se for o caso, o comportamento indesejado a ser reduzido.
2. A seguir, pense em todos os possíveis arranjos ambientais na presença dos quais o comportamento desejado já ocorreu no passado ou tem probabilidade de ocorrer. Lembre-se: situações e estímulos controladores podem ser qualquer coisa – pessoas, lugares, horários, dias, eventos, objetos, etc.
3. Na lista de estímulos que controlaram o comportamento-alvo no passado, identifique aqueles que poderiam, com facilidade, ser introduzidos para controlar o comportamento-alvo.
4. Programe para que o aprendiz seja exposto aos estímulos que controlam o comportamento-alvo da maneira desejada e para que evite locais e arranjos que não tenham tal controle.
5. Certifique-se de que nunca ocorra comportamento indesejado na presença de situações introduzidas para fortalecer comportamento desejado.
6. Quando o comportamento desejado ocorrer na presença do novo arranjo, certifique-se de que ele seja reforçado.
7. Use esvanecimento por introdução ou remoção gradual de estímulos para colocar o comportamento sob o controle de estímulo desejado.

Questões para Estudo

1. Cite quatro estratégias que você poderia usar para influenciar a eficácia de dar modelo como técnica de modificação de comportamento.
2. Descreva duas situações recentes nas quais você tenha sido influenciado a emitir um comportamento, com o procedimento de dar modelo. Em cada uma, descreva se estavam presentes (ou não) os quatro fatores que influenciam a eficácia desse procedimento.
3. O que significa modelação simbólica? Como isso poderia explicar o fato de uma criança da cidade aprender a ter medo de cobras?
4. Descreva os resultados do estudo que usou o procedimento de dar modelo para a ingestão de bebidas alcoólicas, feito por DeRicco e Niemann.
5. Descreva as etapas específicas que você poderia seguir para usar o procedimento de dar modelo para superar o comportamento extremamente retraído de uma criança de escola maternal, que nunca interage com outras crianças. Identifique os princípios básicos e procedimentos utilizados em seu programa.
6. No diálogo entre cliente e terapeuta, a respeito da dificuldade do cliente em convidar alguém para um encontro, descreva brevemente:

- a. De que maneira esteve presente o procedimento de dar modelo.
- b. De que maneira estiveram presentes instruções.
- c. De que maneira esteve presente a modelagem.
7. Defina ou descreva ensaio comportamental e dê um exemplo.
8. O que quer dizer ajuda física? No que se diferencia das dicas por meio de gestos (ver p. 119, Cap.9).
9. Identifique um comportamento que você foi levado a emitir como resultado de ajuda física. Descreva como a ajuda física esteve envolvida.
10. O que é imitação generalizada? Descreva um exemplo.
11. O que quer dizer *indução situacional*? Que outro termo apresentado anteriormente neste livro tem, basicamente, o mesmo significado (ver p. 119, Cap.9)?
12. Descreva cada uma das quatro categorias de indução situacional propostas no texto.
13. Dê um exemplo, de sua própria experiência, de cada uma das quatro categorias de indução situacional.
14. Em cada um dos exemplos a seguir, identifique a categoria de indução situacional em que a situação melhor se encaixa e explique por que.
 - a. No sábado à tarde, uma entusiasta por exercícios físicos parece não “conseguir energia” para levantar pesos. Para aumentar a probabilidade do levantamento de pesos, ela coloca os pesos no centro do pátio (onde se exercita habitualmente), liga a TV nas lutas do sábado à tarde e abre a revista *Músculos*, que mostra, em página dupla, o halterofilista que ela mais admira.
 - b. Diz-se que Victor Hugo, o famoso escritor, controlava seus hábitos de trabalho, em seu escritório, fazendo com que seu empregado levasse embora suas roupas, não as trazendo de volta até o final do dia (Wallace, 1971, pp. 68-69).
 - c. Para parar de beber, um alcoolista cerca-se de membros dos Alcoólicos Anônimos e para de se encontrar com seus antigos companheiros de bar.
 - d. Outro entusiasta por exercícios físicos decidiu correr 1.500 metros todas as noites, antes de deitar-se. Ai! “O caminho para o inferno (ou talvez para um ataque cardíaco) está repleto de boas intenções”. Dormir tarde, bons programas na TV, vinho no jantar e outras delícias interferiram. Três meses mais tarde, nosso “entusiasta por exercícios” ainda está com sobrepeso e fora de forma, por ter perdido muitas noites de corrida. Por esse motivo, ele altera a rotina e começa a correr, todos os dias, imediatamente após chegar em casa e antes de jantar.
 - e. Depois de muitas interrupções enquanto escreviam este livro na universidade, os autores começaram a escrever na casa de um deles.
15. De acordo com o roteiro proposto para o uso de regras, do procedimento de dar modelo e de ajuda física:
 - a. Qual princípio comportamental é usado com todos os três procedimentos?
 - b. Quais são os outros dois procedimentos comportamentais que têm probabilidade de serem usados com os três procedimentos?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Prepare um programa que pais poderiam seguir para ensinar o filho de 2 anos a responder de maneira consistente à instrução: "Por favor, traga-me seus sapatos". Indique como seu programa poderia usar regras, procedimento de dar modelo e ajuda, e em que seu programa segue o roteiro para a aplicação eficaz de cada um desses procedimentos.

B. Exercícios de Automodificação

Selecione dois comportamentos seus da lista a seguir:

1. Lavar a louça ou colocá-la na máquina de lavar logo após as refeições.
2. Levantar-se no momento em que o despertador toca.
3. Sentir-se feliz.
4. Limpar seu quarto duas vezes por semana.
5. Fazer algum tipo de exercício diariamente.
6. Estudar mais.

Descreva como você poderia influenciar cada comportamento, combinando pelo menos quatro das seguintes táticas: regras, dar modelo, ajuda, reorganização do ambiente, mudança da atividade para um novo local, mudança de pessoas e alteração do horário da atividade. Torne suas sugestões favoravelmente plausíveis em relação à situação.

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Historicamente, a aprendizagem pela imitação ocupa um lugar importante em diversas teorias psicológicas diferentes, não apenas nas behavioristas. Na teoria freudiana (psicanalítica), uma criança do sexo masculino desenvolve, tipicamente, certos padrões de comportamento "masculinos" pela identificação com seu pai, enquanto uma criança do sexo feminino desenvolve padrões femininos de comportamento pela identificação com sua mãe. Assim, a ausência de uma figura masculina forte com a qual se identificar poderia (na teoria freudiana) levar a traços femininos – até a homossexualidade – em um menino que se identifique excessivamente com a mãe. Psicólogos da *gestalt* consideram a aprendizagem imitativa como inata às espécies superiores e tentaram demonstrar, por exemplo, que chimpanzés poderiam aprender a solucionar problemas, observando outros chimpanzés solucionando tais problemas. Bandura (1977) definiu a aprendizagem observacional (também chamada de aprendizagem vicariante) como o aumento ou redução, em um observador, de comportamento similar ao de um modelo, como resultado de observar o comportamento do modelo ser reforçado ou punido. Bandura acredita que esse tipo de aprendizagem pode ocorrer sem reforçamento externo para o observador, apesar de concordar que o reforçamento externo possa ser necessário para influenciar o observador a emitir o comportamento. Nesse caso, parece que teríamos que acrescentar a aprendizagem observacional como um tipo básico de aprendizagem. Muitos psicólogos comportamentais, no entanto, acreditam que os princípios comportamentais de aprendizagem, descritos nos Capítulos 3 a 15 deste livro, são responsáveis por comportamento adquirido por observação.

Existem vários processos pelos quais o comportamento observacional ou imitativo pode ser aprendido. Primeiro: um indivíduo é quase sempre reforçado quando executa as mesmas ações que outros indivíduos; conseqüentemente, as ações das outras pessoas tendem a se tornar S^D para se engajar em ações semelhantes. Por exemplo, uma criança, que observa alguém abrir uma porta para sair, recebe o reforçamento de sair quando executa a mesma ação. Segundo, na medida em que outras pessoas são reforçadoras para nós, as ações delas adquirem propriedades reforçadoras condicionadas; assim, recebemos reforçamento condicionado quando realizamos as mesmas ações. Uma terceira possibilidade é que, uma vez que aprendemos a imitar respostas simples, podemos então imitar respostas mais complexas, desde que estas se componham das respostas mais simples. Por exemplo, uma vez que um indivíduo tenha aprendido a imitar os sons "cro", "co", "di" e "lo", como sílabas individuais, ou como unidades de diversas palavras, ele pode imitar a palavra "crocodilo" na primeira vez que a escutar (Skinner, 1957). Uma quarta possibilidade é a de que o comportamento imitativo não é apenas um conjunto de relações estímulo-resposta, mas é, em si, uma classe operante de respostas. Em outras palavras, é possível que, uma vez reforçada por imitar alguns comportamentos, a pessoa tenderá então a imitar outros comportamentos, mesmo que estes não contenham elementos em comum com os comportamentos imitativos reforçados. Como indicado anteriormente neste capítulo, isso é chamado de imitação generalizada. (Para interpretações mais detalhadas sobre aprendizagem imitativa ou vicariante, numa abordagem comportamental contemporânea, ver Masia e Chase, 1997; Pear, 2001, pp. 95-100).

Questões para Estudo sobre a Anotação

1. Como Bandura definiu aprendizagem observacional? Qual outro nome se dá à aprendizagem observacional?
2. Descreva quatro processos pelos quais pode ser aprendido o comportamento imitativo e dê um exemplo de cada.

Motivação e Modificação de Comportamento

Nos dois capítulos anteriores, discutimos considerações para influenciar comportamento com o manejo de condições antecedentes, incluindo regras, objetivos, procedimento de dar modelo e indução situacional. Neste capítulo, enfocamos condições antecedentes chamadas de variáveis motivacionais, que alteram temporariamente a eficácia das consequências como reforçadores ou punições, e que influenciam temporariamente a ocorrência do comportamento controlado por tais consequências.

978-85-7241-825-6

Visão Tradicional sobre Motivação

Considere o comportamento de Susie e Jack, duas crianças da terceira série do ensino fundamental. Susie realiza suas tarefas de casa, consistentemente, se engaja diligentemente nas atividades em sala de aula, escuta a professora com atenção e é educada com as outras crianças. De acordo com a professora, "Susie é uma boa aluna *porque* ela está muito motivada". Jack, por sua vez, é o oposto de Susie. Jack raramente completa as tarefas de casa, perde tempo e se distrai enquanto a professora está falando e parece não se dedicar aos estudos. A professora de Jack acha que falta motivação ao aluno. Tais exemplos ilustram como muitas pessoas conceituam motivação como alguma "coisa" em nosso interior que causa nossas ações. Em concordância com tal visão tradicional, o *Webster's Unabridged Dictionary* define *motivo* como "uma propensão interna que leva a pessoa a agir de determinada maneira". E muitos textos de introdução à psicologia descrevem motivação como o estudo de tendências, necessidades e desejos internos que causam nossas ações.

Motivação

Uma limitação conceitual da visão tradicional sobre motivação é que ela envolve um raciocínio circular. A “coisa” causadora (propensão, motivo, etc.) geralmente é inferida a partir do próprio comportamento que supostamente deveria explicar (por exemplo, Por que Susie estuda muito? Porque ela está muito motivada. Como sabemos que ela está muito motivada? Porque ela estuda muito.). Há também várias limitações práticas na conceituação de motivação como uma causa interna de comportamento. Primeiro, a sugestão de que as causas do comportamento estão dentro de nós pode levar algumas pessoas a ignorarem os princípios para alterar comportamento, descritos nos capítulos anteriores, assim como a enorme quantidade de dados que demonstram que a aplicação de tais princípios pode modificar comportamento de maneira eficaz. Segundo, pode levar algumas pessoas a responsabilizar o indivíduo por desempenhos deficitários (por exemplo, “Jack não tem motivação”), ao invés de tentar ajudar tal indivíduo a melhorar seu desempenho. Terceiro, pode levar algumas pessoas a responsabilizarem a si mesmas por falhas na emissão de diversos comportamentos (por exemplo, “Não consigo motivação para começar uma dieta”), ao invés de pesquisar potenciais estratégias de auto-gerenciamento (ver Cap. 26) para melhorarem seu desempenho.

978-85-7241-825-6

Visão Comportamental sobre Motivação

Uma coisa é uma pessoa *saber* como emitir um comportamento; outra coisa é tal pessoa *querer* emitir tal comportamento. Na psicologia tradicional, os “processos do desejo” foram alvo de teorias da motivação (Michael, 1993). No entanto, ao invés de formular hipóteses sobre propensões e motivos internos, os psicólogos comportamentais definem uma operação motivadora como um tipo de manipulação ambiental antecedente. Especificamente, **operações motivacionais (OM)** são eventos ou operações que:

- Alteram temporariamente a eficácia das consequências, como reforçadores ou punições (um efeito de alteração de valor).
- Influenciam comportamentos que normalmente levam a tais reforçadores ou punições (um efeito de alteração de comportamento) (Laraway, Snyckerski, Michael e Poling, 2003).

Examinemos primeiro OM que envolvem reforçadores, e vamos observar o efeito de alteração do valor da consequência. Considere, por exemplo, o reforçador incondicionado alimento. Quando somos privados de alimento, este se torna, para nós, um reforçador poderoso. Logo depois de comer uma farta refeição, no entanto, o alimento perde temporariamente sua eficácia como reforçador. Dessa maneira, privação e saciação de alimento são OM. Pode-se notar, com esses exemplos, que há dois tipos principais de OM: **operações motivacionais estabelecedoras (OME)** e **operações motivacionais supressoras (OMS)**. Uma OME aumenta a eficácia de uma consequência como reforçador. Privação de alimento é uma OME. Uma OMS reduz a eficácia de uma consequência como reforçador. A saciedade de alimento é uma OMS.

As OM têm também um efeito que altera comportamento. Mais uma vez, voltamos para OM que envolvem reforçadores. O efeito modificador de comportamento que as OME têm é um aumento na frequência do comportamento que levou ao reforçador afetado pela OME. Assim, a privação de alimento leva a vários comportamentos de buscar alimento. O efeito modificador de comportamento que as OMS têm é uma redução na frequência do comportamento que levou ao reforçador afetado pela OMS. Assim, a saciedade de alimento leva a uma redução de vários comportamentos de buscar alimento.

Até aqui, nossa discussão sobre OM enfocou os reforçadores. No entanto, as OM também afetam os eventos punitivos. Considere, por exemplo, o *timeout* discutido no Capítulo 12. Imagine que, em treinos de futebol infanto-juvenil, o técnico diga a um jogador, contingentemente a mau comportamento, para ficar no banco, sozinho, por cerca de cinco minutos, como punição por *timeout*. Imagine também que, num determinado treino, o técnico anuncie que os jogadores poderão ganhar pontos por bom desempenho (passes bem feitos, chutes a gol, etc.), e que os cinco jogadores com maior número de pontos ganhariam, cada um, uma entrada para um clássico no Estádio do Morumbi. Quando o programa de pontos estava em vigor, todos os jogadores provavelmente queriam aumentar suas oportunidades de ganhar pontos; no entanto, tinham menor probabilidade de conseguir, caso estivessem no banco por mau comportamento. O anúncio do programa de pontos foi, portanto, uma OME que aumentou a eficácia da punição por *timeout* (efeito alterador do valor da punição) e reduziu a probabilidade de maus comportamentos que levariam àquela punição (efeito alterador de comportamento). Coincidentemente, o anúncio do programa de pontos foi também uma OME, porque introduziu os pontos como eficazes reforçadores condicionados, aumentando a probabilidade de comportamentos que produziam pontos.

978-85-7241-825-6

Operações Motivacionais Condicionadas versus Operações Motivacionais Incondicionadas

Michael (1993) fez a distinção entre operações motivacionais estabelecedoras e operações motivacionais supressoras. Nas *operações motivacionais incondicionadas* (OMI), o efeito alterador do valor da consequência é inato. Assim, privação de alimento é uma OME incondicionada (OMEI), pois aumenta a eficácia do alimento como reforçador, sem necessidade de uma aprendizagem anterior. A saciedade de alimento é uma OMS incondicionada (OMSI), porque reduz a eficácia do alimento como reforçador, sem necessidade de aprendizagem anterior. O efeito alterador de comportamento que as OMI têm, no entanto, é aprendido. Por exemplo, quando alguém está com fome, os comportamentos de abrir a geladeira ou ir até uma lanchonete são aprendidos. Outros exemplos de OMEI incluem: privação de água, de sono, de atividade, de oxigênio e de estimulação sexual (e a saciedade em relação a cada um desses itens é uma OMSI); temperaturas muito altas ou muito baixas e o aparecimento de estimulação dolorosa (que faz com que a redução de tal estimulação seja um reforçador negativo).

Algumas OM alteram a eficácia das consequências como reforçadores ou eventos punitivos, em virtude da aprendizagem anterior. Tais OM são chamadas de *operações*

motivacionais condicionadas (OMC). Considere, por exemplo, o programa de pontos do treinador Dawson com os jogadores de basquete, descrito no início do Capítulo 4. A explicação do treinador sobre o programa foi uma OME, porque conferiu aos pontos o *status* de reforçadores e aumentou a probabilidade de comportamentos desejados de treinar para ganhar tais reforçadores. No entanto, sua explicação sobre o programa seria descrito como uma OMS condicionada (OMEC) – porque alterava a eficácia dos pontos como reforçadores condicionados, em virtude de uma aprendizagem anterior. Considere outro exemplo de OMEC. Martin (2003) descreveu a estratégia que um jovem jogador de golfe utilizou para se motivar para o treino de *putts*. O jogador utilizava imagens para criar jogos cheios de pressão. Ao treinar os *putts*, por exemplo, ele imagina, frequentemente, que está liderando o torneio no dia da final do U.S. Open. Em cada uma das 13 tacadas do treino, ele fingia que precisava daquele *putt* para manter a liderança. Nesse exemplo, ao utilizar o jogo importante imaginário, o jogador estava administrando uma OMEC a si mesmo. O jogo importante aumentava o valor reforçador condicionado do acerto da tacada e aumentava a probabilidade do jogador se concentrar adequadamente para converter o *putt*.

Considere mais um exemplo descrito por Martin (2003). Suponha que o técnico de um time de futebol, formado por alunos do ensino médio, inicie um novo conjunto de exercícios para começar os treinos na abertura da temporada. Inicialmente, os jogadores realizam os exercícios com entusiasmo, em parte, talvez, devido a alguns dos reforçadores naturais que obtinham ao fazê-lo (os exercícios eram uma novidade, um desafio, etc.). Depois de várias semanas executando os mesmos exercícios, no entanto, o técnico percebe que os jogadores começaram a se atrasar para iniciá-los, terminam os exercícios mais rapidamente do que deveriam e o entusiasmo é bem menor. Presumivelmente, a natureza repetitiva dos exercícios, dia após dia, tinha suprimido a eficácia dos reforçadores condicionados naturais e funcionava como uma OM para motivar comportamentos de fuga-esquiva incompatíveis com a realização produtiva dos exercícios. Uma solução óbvia é que o técnico introduza uma maior variedade nos exercícios iniciais. Afixar um novo programa com diferentes tipos de exercícios funcionaria como uma OMEC, uma vez que aumentaria temporariamente o valor de reforçadores condicionados de aspectos dos exercícios e influenciaria comportamentos que aumentam a realização completa dos exercícios.

Como indicado anteriormente, em uma OMI, o efeito alterador do valor das consequências é inato, enquanto seu efeito alterador de comportamento é aprendido. Com OMC, tanto o efeito alterador do valor das consequências, como o efeito alterador de comportamento se devem à aprendizagem. Como apontado por Sundberg (2004), muitos dos tópicos discutidos como motivação em livros de introdução à psicologia, como “tendências adquiridas” ou “motivos sociais”, envolvem OMC.

978-85-7241-825-6

Operações Motivacionais Estabelecedoras Condicionadas e S^D

Ao pensar a respeito do controle de estímulos sobre o comportamento, os alunos às vezes confundem o conceito de estímulo discriminativo ou S^D e o conceito

de OMEC. Conhecer os dois conceitos é importante para ser capaz de utilizá-los de maneira confiável e eficaz, como variáveis antecedentes para influenciar comportamento. Um S^D é um estímulo que foi correlacionado à disponibilidade de um reforçador para um determinado comportamento (com a implicação de que o reforçador não se seguirá a tal comportamento na ausência do S^D). Para influenciar o comportamento de um indivíduo com a apresentação de um S^D , essa pessoa deve ter sido privada do reforçador que foi associado ao responder a tal S^D . Em linguagem leiga, um S^D é uma dica que lhe diz o que fazer para conseguir aquilo que você quer. Imagine que uma família está acampando numa noite fria de outono. O pai talvez dissesse à filha que está tremendo de frio: "Coloque seu saco de dormir mais próximo da fogueira e você ficará mais quentinha". Tal afirmação seria um S^D para a criança aproximar da fogueira o seu saco de dormir. Uma OMEC é um motivador que aumenta momentaneamente o valor de um reforçador condicionado e que aumenta a probabilidade de ocorrência de um comportamento que, no passado, levou a tal reforçador. Em linguagem leiga, uma OMEC é uma dica que modifica aquilo que você quer e lhe diz o que fazer para consegui-lo. Suponha que um pai diga à filha adolescente: "Cada vez que você cortar a grama, ganhará 3 pontos, e, cada vez que você aparar a sebe, ganhará 2 pontos. Quando você acumular 20 pontos, poderá usar o carro durante um fim de semana". Nesse exemplo, a regra apresentada pelo pai estaria mais precisamente descrita como OMEC do que como S^D . A regra colocou os pontos como reforçadores condicionados para a filha, além de especificar o que esta teria de fazer para consegui-los.

978-85-7241-825-6

Operações Motivacionais

Supressoras Condicionadas e S^A

A diferença entre S^A e OMSC é análoga à diferença entre S^D e OMEC. Um S^A é um estímulo, em cuja presença uma resposta não foi reforçada (com a implicação de que a resposta foi reforçada na presença de algum outro estímulo). Pressupõe-se também que o indivíduo estava privado daquele determinado reforçador. Em linguagem leiga, um S^A é uma dica que lhe diz que emitir determinado comportamento não levará a um reforçador que você deseja. Imagine um casal de pais que, no passado, ao fazer compras com seu filho, tipicamente, comprava balas quando a criança berrava: "Quero bala!". Imagine agora que, no início de uma nova saída para compras, os pais digam à criança: "Não vamos mais comprar balas para você quando berrar", e se mantenham firmes no cumprimento da regra. Tal instrução seria considerada um S^A para novos berreiros. Uma OMSC é um motivador que reduz momentaneamente o valor de um reforçador condicionado e que reduz a probabilidade de emissão de comportamento que, no passado, levou a tal reforçador. Em linguagem leiga, uma OMSC influencia uma pessoa a não mais desejar determinado reforçador e reduz comportamento que levava a tal consequência. Por exemplo, Carlinhos, "louco" por cinema, fazia compras em determinado supermercado, ainda que os preços ali fossem um pouco mais altos, basicamente porque as compras vinham acompanhadas de cupons que podiam ser colecionados e trocados por ingressos de cinema. Em determinado dia, o supermercado

anunciou que, no futuro, os cupons poderiam ser trocados por CD de música sertaneja, mas não mais por ingressos de cinema. Carlinhos, que não era fã de música sertaneja, começou a fazer suas compras em outro estabelecimento. Nesse exemplo, o anúncio de que os cupons podiam ser trocados por CD, mas não por ingressos para o cinema, seria uma OMSC. Ele reduziu o valor que os cupons tinham para Carlinhos, reduzindo-se o comportamento que levava aos cupons.

Para resumir a diferença entre OMC e estímulos discriminativos, Michael (1993) descreveu tal diferença da seguinte maneira: "Variáveis discriminativas (isto é, S^D e S^A) estão relacionadas à *disponibilidade diferencial* de uma forma efetiva de reforçamento diante de um determinado tipo de comportamento; variáveis motivacionais (isto é, OMEC e OMSC) estão relacionadas à *eficácia reforçadora diferencial* de eventos ambientais" (p. 193).

978-85-7241-825-6

Algumas Aplicações das Operações Motivacionais

Ensinando Mandos a Crianças com Autismo

Nos últimos anos, houve considerável sucesso em diversos programas de intervenção em linguagem, para crianças com autismo ou com outros atrasos de desenvolvimento, por meio da combinação de intervenções comportamentais intensivas com a análise do comportamento verbal, de Skinner (1957) (Sundberg e Michael, 2001; Sundberg e Partington, 1998). Skinner se interessava mais pelo estudo do comportamento verbal de falantes individuais do que pelas práticas gramaticais de uma comunidade verbal. Ele definia comportamento verbal como aquele comportamento que é reforçado pela mediação de outra pessoa, pessoa esta especificamente treinada para apresentar tal reforçamento. O comportamento verbal se diferencia do comportamento não verbal, que é reforçado por meio do contato com o ambiente físico. Skinner fez a distinção entre vários tipos de respostas verbais básicas, três das quais são: ecoicos, tactos e mandos. Um *ecoico* é uma resposta vocal imitativa tipicamente reforçada por reforço social. Por exemplo, durante o treino de linguagem com uma criança pequena, a mãe poderia dizer: "Diga 'água'", e a criança poderia imitar: "Água" e ser elogiada. Um *tacto* é uma resposta de nomeação tipicamente reforçada por reforço social. Caso a mãe apontasse para um copo de água e perguntasse: "O que é aquilo?", e a criança respondesse: "Água", a criança provavelmente seria elogiada. Um *mando* é uma resposta verbal que está sob controle de uma operação motivacional e é reforçada pelo reforçador correspondente (ou pela remoção do estímulo aversivo correspondente). Em linguagem leiga, um *mando* é uma solicitação (ou demanda) por alguma coisa que a pessoa "quer", e a pessoa é tipicamente reforçada por receber o que quer que isso seja. Caso uma criança esteja com sede, por exemplo, ela pode se dirigir à mãe e dizer: "Água". Outro exemplo: caso você esteja tentando escutar e assistir a um programa de TV enquanto seus filhos estão brincando barulhentosamente, você poderia *mandar*: "Fiquem quietos!" e ser reforçado pela redução do barulho aversivo. Com tal abordagem sobre a linguagem, a mesma palavra falada (por exemplo, "água") pode ser considerada uma resposta verbal diferente (por exemplo, um ecoico, um tacto ou um mando), dependendo das variáveis que a controlam.

Observações sugerem que o mando é o primeiro tipo de comportamento verbal adquirido pela criança (Bijou e Baer, 1965; Skinner, 1957), e operações motivacionais são usadas com sucesso em programas de treinamento de mandos com crianças com autismo e déficits de desenvolvimento (Sundberg e Michael, 2001). Um treinamento estruturado de mando inicia-se, tipicamente, ensinando-se a criança a emitir o mando para conseguir um reforçador que tenha alto valor motivacional (tal como um alimento específico ou um brinquedo favorito). Suponha, por exemplo, que uma criança goste muito de suco de laranja, aceitando-o sempre que lhe é oferecido. Para ensinar a criança a emitir um mando por suco, a mãe poderia dar à criança um golinho de suco na primeira tentativa. A seguir, bem à vista da criança, a mãe poderia esconder o suco sob a mesa e perguntar à criança: "O que você quer? Diga 'suco'". Se a criança respondesse corretamente, receberia mais um gole de suco. Você provavelmente percebeu que, nesse ponto, a criança está apresentando comportamento ecoico. Em tentativas subsequentes, no entanto, ao esconder o suco, a mãe diria apenas: "O que você quer?" e reforçaria caso a criança pedisse: "Suco". Depois de certa frequência com esse tipo de treinamento, a criança tem probabilidade de generalizar para situações, nas quais a mãe está na cozinha, preparando uma refeição ou fazendo outras coisas, e a criança emitiria o mando "Suco", quando motivada para suco. Estratégias adicionais para a utilização de OM para o treino de mandos são descritas por Sundberg e Partington (1998) e Sundberg (2004).

Anotação 4

978-85-7241-825-6

Motivando Motoristas Idosos a Usarem o Cinto de Segurança

Pleasant Oaks é uma comunidade residencial para idosos na Virginia (Estados Unidos). Os idosos que ali residem têm um estilo de vida agradável, que inclui frequentes viagens de carro até Charlottesville, uma cidade próxima. Muitas dessas pessoas tinham total consciência de que acidentes automobilísticos são a principal causa de morte em pessoas na faixa etária de 65 a 74 anos. Apesar de haver um número significativamente menor de ferimentos, hospitalizações e mortes entre motoristas que usam o cinto de segurança, 30% dos motoristas e passageiros que chegavam ou partiam de Pleasant Oaks não afivelavam o cinto. Brian, Amanda e Daniel Cox programaram um procedimento simples para tentar encorajar mais residentes de Pleasant Oaks a usarem seus cintos de segurança. Nos sinais de trânsito localizados nas saídas da comunidade, os pesquisadores afixaram uma mensagem positiva relacionada à saúde: "FIQUE SEGURO, AFIVELE O CINTO", escrita em placas adesivadas com letras de vinil. Uma vez que sentir-se seguro é uma grande preocupação entre os idosos, os Cox levantaram a hipótese de que o aviso funcionaria como uma OMEC para aumentar o valor reforçador de estar com o cinto de segurança e para aumentar o comportamento de afivelar o cinto. E eles estavam com a razão. Depois da instalação dos avisos, o percentual de idosos que colocava o cinto de segurança passou de 70 para 94%. Seis meses depois da instalação dos avisos, 88% dos idosos continuavam a usar o cinto de maneira adequada (Cox, Cox e Cox, 2000).

Reduzindo Comportamento Autolesivo Mantido com Atenção

Brenda era uma mulher de 42 anos com profundos déficits de desenvolvimento, que vivia numa residência pública para pessoas com desenvolvimento atípico. Ela tinha uma longa história de comportamento autolesivo, incluindo episódios sérios de bater a cabeça e de bater na cabeça. Observações indicaram que seus comportamentos autolesivos eram mantidos por reações de preocupação por parte dos bem-intencionados funcionários. Após uma ocorrência de comportamento autolesivo, por exemplo, um funcionário diria: "Brenda, não faça isso, você vai se machucar". Para tratar o comportamento autolesivo de Brenda, Timothy Vollmer e cols. introduziram um programa que incluía uma OMS para atenção por parte dos funcionários. Durante as sessões de tratamento, programou-se um esquema de reforçamento não contingente, no qual, inicialmente, oferecia-se atenção a cada 10s. Isso saciava Brenda de atenção, e seu comportamento autolesivo, anteriormente reforçado pela atenção, imediatamente se reduziu a um nível muito baixo. A extinção também fez parte do tratamento, pois, nas poucas ocasiões em que ocorria o comportamento autolesivo, ele não era mais seguido de atenção. No decorrer de várias sessões, a frequência da atenção não contingente foi reduzida gradualmente, da taxa inicial de seis vezes por minuto para uma taxa final de uma vez a cada cinco minutos. O comportamento autolesivo se manteve num nível muito baixo. Resultados semelhantes foram obtidos com dois outros indivíduos (Vollmer, Iwata, Zarcone, Smith e Mazaleski, 1993).

Operações Motivacionais e Modificação de Comportamento

Em capítulos anteriores, discutimos estratégias para influenciar comportamento pela manipulação de estímulos discriminativos e de consequências. Neste capítulo, discutimos variáveis antecedentes – OM – que alteram temporariamente a eficácia das consequências como reforçadores ou como eventos punitivos e que alteram temporariamente a ocorrência de comportamento influenciado por tais consequências. Em geral, pode-se pensar nas OM como motivadores. Considerar a utilização de OM no planejamento de programas de modificação de comportamento leva a maior probabilidade de aumentar-lhes a eficácia.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. De que maneira pessoas que não são behavioristas ou modificadores de comportamento conceituam motivação? Ilustre com um exemplo.
2. Qual é uma limitação conceitual da visão tradicional sobre motivação? Ilustre com um exemplo.
3. Descreva três limitações práticas da conceituação de motivação como uma causa interna de comportamento.

4. Se “motivar alguém a fazer alguma coisa” não significa nada mais que influenciar tal pessoa a se comportar de determinada forma, que estratégias foram apresentadas neste livro, até este ponto, para realizar tal tarefa?
5. Defina operação motivacional. Descreva um exemplo que ilustre os dois aspectos da definição.
6. Quais as duas diferenças entre operações motivacionais estabelecedoras e operações motivacionais supressoras?
7. O que é uma operação motivacional incondicionada? Dê um exemplo.
8. O que é uma operação motivacional condicionada? Dê um exemplo.
9. Imagine que um time de futebol esteja treinando há uma hora, sob o sol quente, sem beber água. O técnico diz a um dos jogadores: “Eis as chaves do meu carro. Traga o garrafão de água gelada que está no porta-malas”. Tal pedido seria classificado como um S^D ou como uma OMEC para o comportamento de ir buscar a água? Justifique sua resposta.
10. Imagine que o técnico mencionado na pergunta anterior tenha se esquecido de falar sobre as chaves e não as entregou ao jogador, mesmo o carro estando trancado. O pedido do técnico seria um S^D ou uma OMEC para o comportamento de pedir as chaves? Justifique sua resposta.
11. Defina *ecoico* e dê um exemplo que não esteja neste livro.
12. Defina *tacto* e dê um exemplo que não esteja neste livro.
13. Defina *mando* e dê um exemplo que não esteja neste livro.
14. Usando um exemplo, descreva como uma operação motivacional poderia ser incorporada ao treinamento de mandos com uma criança.
15. Imagine que um pianista, ensaiando uma peça de música, estabelece uma meta para si mesmo: “Antes de parar de ensaiar, tenho que tocar esta peça inteira dez vezes seguidas, sem cometer nem um único erro”. Essa meta estaria mais bem conceituada como um S^D ou como uma OMEC? Justifique sua resposta.

978-85-7241-825-6

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

Exercício de Automodificação

Suponha que você quer aumentar a frequência com que você estuda. A fim de ter o domínio das respostas às questões para estudo apresentadas neste livro, você poderia afixar a data do exame final e ir riscando cada dia que passa. Você poderia combinar de estudar regularmente com um amigo. Você poderia assinar um contrato com um amigo ou parente, estipulando que a pessoa lhe dará certos reforçadores, caso você alcance determinados objetivos de estudo. Você poderia modificar seu ambiente de estudo, a fim de que ele lhe forneça dicas para estudar e não haja dicas para comportamentos incompatíveis (tal como assistir à TV). Escolha três das estratégias citadas (ou três outras que você possa imaginar) e descreva brevemente cada uma delas. Em cada uma das estratégias, indique se elas envolvem a apresentação de S^D , S^A , OMEC ou OMSC. Em cada caso, justifique sua resposta.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Como descrito no Capítulo 29, dois importantes textos da história da análise aplicada do comportamento, nos anos 1950, foram *Princípios de Psicologia* (Keller e Schoenfeld, 1950) e *Ciência e Comportamento Humano* (Skinner, 1953). Os dois textos apresentaram uma abordagem comportamental ao assunto da motivação, considerando variáveis como privação e saciação. Keller e Schoenfeld introduziram o termo *operação estabelecadora* para se referir a tais variáveis. Nos anos 1970, no entanto, o tópico da motivação não era mais enfatizado nos textos de modificação de comportamento (por exemplo, Fantino e Logan, 1979; Martin e Pear, 1978; Powers e Osborne, 1976; Whaley e Mallott, 1971). A partir da década de 1980, Jack Michael argumentou, numa série de trabalhos (1982, 1988, 1993, 2000), que psicólogos de orientação comportamental precisam dar mais atenção ao tópico da motivação. Michael adotou o termo de Keller e Schoenfeld, *operação estabelecadora*, e definiu-o essencialmente da maneira como nós definimos *operação motivacional*. Uma vez que as operações estabelecadoras, como definidas por Michael, incluíam tanto o *aumento* (isto é, a instalação) da eficácia dos reforçadores, como a *redução* (isto é, a supressão) da eficácia dos reforçadores, Michael e cols. (Laraway et al., 2003) propuseram a mudança do termo de *operação estabelecadora* para *operação motivacional*, e que as operações motivacionais fossem analisadas como operações estabelecadoras ou supressoras. São esses os termos que adotamos neste livro. Para uma discussão detalhada sobre a história do tratamento dado à motivação pela análise aplicada do comportamento, ver Sundberg (2004). Para uma discussão sobre a aplicação de operações motivacionais no gerenciamento de comportamento organizacional, ver Agnew (1998) e Olsen, Laraway e Austin (2001). Para uma discussão sobre o papel das operações motivacionais no tratamento e na prevenção de comportamento problemático, ver McGill (1999) e uma seção especial do *Journal of Applied Behavior Analysis* (Winter, 2000).
2. Como Poling (2001) ressaltou, é importante ter em mente que uma determinada OM tem maior probabilidade de afetar muitos comportamentos, e que um dado comportamento tem maior probabilidade de ser afetado por muitas OM. Considere, por exemplo, a OME privação de alimento. A privação de alimento aumenta não apenas o valor reforçador do alimento e leva a vários comportamentos de busca de comida, como aumenta o valor reforçador de uma ampla gama de drogas que podem levar à adição, assim como aumenta o valor reforçador da água e, portanto, aumenta o consumo de água (Poling, 2001). Por conseguinte, para que o conceito de OM seja maximamente útil como instrumento de gerenciamento de comportamento, os pesquisadores precisam buscar formas de isolar OM que afetem comportamentos importantes de maneiras previsíveis.
3. A ingestão ou injeção de drogas também funciona como operação motivacional (Pear, 2001). As anfetaminas, por exemplo, funcionam como uma OMSI para reduzir a eficácia do alimento como reforçador; os afrodisíacos funcionam como uma OMEI para aumentar a eficácia da estimulação sexual como reforçador. Neste livro, no entanto, enfocamos variáveis motivacionais localizadas no ambiente externo do indivíduo.
4. Caso você esteja familiarizado com a análise do comportamento verbal de Skinner (1957), perceberá que, durante o treino de mandos, no ponto em que a mãe pergunta: "O que você quer?", e a criança responde: "Suco", a resposta da criança poderia ser considerada, em parte, um intraverbal. Um *intra-verbal* é uma resposta verbal sob controle de um estímulo verbal antecedente, não havendo

correspondência ponto-a-ponto entre o estímulo e a resposta. Assim, se alguém perguntar a Sally: "Qual o seu nome?", e ela responder corretamente: "Sally", então a resposta da criança é um intraverbal. Um ecoico também é uma resposta verbal sob controle de um estímulo verbal antecedente, mas existe correspondência ponto-a-ponto entre o estímulo e a resposta. Assim, se o nome de uma criança é Sally, e a mãe diz: "Diga Sally", e a menina responder: "Sally", então a resposta de Sally seria um ecoico. A resposta "Suco", mencionada anteriormente, no entanto, é, ao menos em parte, um mando, porque está sob controle de um estado específico de privação. Portanto, é possível haver sobreposição entre as diferentes categorias de comportamento verbal.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Qual o psicólogo que influenciou uma renovada ênfase sobre o conceito de motivação, por parte de psicólogos de orientação comportamental, nos anos 1980?
2. Descreva um exemplo que mostre que uma determinada OM pode afetar o valor de mais de um reforçador e influenciar a ocorrência de muitos comportamentos.
3. Descreva um exemplo que mostre como uma droga poderia funcionar como OM.
4. Explique a diferença entre um ecoico e um intraverbal. Dê um exemplo, diferente dos exemplos que aparecem no livro, de cada um.

SEÇÃO 4

Trabalhando com Dados

Avaliação Comportamental: Considerações Iniciais

Neste livro, numerosos exemplos ilustram a eficácia dos procedimentos de modificação de comportamento. Muitos desses exemplos são acompanhados por gráficos que apresentam as mudanças (aumentos ou reduções) que ocorreram com o comportamento quando determinados procedimentos foram aplicados. Alguns dos gráficos também incluem observações de acompanhamento, indicando que as melhoras se mantiveram depois do encerramento dos programas. Os gráficos foram apresentados não apenas para facilitar sua compreensão sobre o material; registros precisos de comportamento são uma parte inseparável dos procedimentos de modificação de comportamento. Na realidade, algumas pessoas já chegaram a dizer que a principal contribuição da modificação de comportamento foi sua insistência no registro preciso de determinados comportamentos e a tomada de decisão tendo como base dados registrados, em vez de meras impressões subjetivas.

Como indicado no Capítulo 1, os comportamentos que se pretende aperfeiçoar num programa de modificação de comportamento são chamados, com frequência, de **comportamentos-alvo**. A **avaliação comportamental** envolve a coleta e a análise de informações e dados, a fim de identificar e descrever o comportamento-alvo, identificar possíveis causas para o comportamento, selecionar estratégias de tratamento adequadas para modificar o comportamento e avaliar os resultados do tratamento.

Fases Mínimas de um Programa

Um programa bem-sucedido de modificação de comportamento envolve, tipicamente, quatro fases, durante as quais o comportamento-alvo é identificado, definido e registrado:

- Uma fase de triagem inicial, para esclarecer o problema e determinar quem deveria tratá-lo.
- Uma fase de linha de base ou de avaliação pré-programa.
- Uma fase de tratamento.
- Uma fase de acompanhamento.

Nesta seção, apresentamos uma breve visão geral de tais fases. Em seções e capítulos subsequentes, aprofundamos a discussão sobre o assunto.

Fase de Triagem (de Screening ou Intake)

As interações iniciais entre um cliente e um profissional ou uma agência de serviços psicológicos são muitas vezes chamadas de *triagem*, sendo solicitado ao cliente, tipicamente, que preencha um *formulário de triagem*. Tal formulário solicita informações gerais, como nome do cliente, endereço, data de nascimento, estado civil, etc., e pede também que o cliente indique qual a razão para procurar os serviços de tal profissional ou agência.

De acordo com Hawkins (1979), uma pergunta comum que é feita quando um cliente ou estudante chega, pela primeira vez, às portas de uma clínica ou instituição educacional é: "É aqui que se trata deste caso?". Uma das funções da fase de triagem é determinar se determinada agência ou determinado modificador de comportamento é adequado para lidar com o comportamento do cliente em potencial. Se não for esse o caso, os resultados dessa fase devem indicar qual a agência ou o profissional que deveria lidar com o cliente. A segunda função é informar o cliente a respeito das diretrizes e procedimentos da agência ou do profissional, no que se refere à prestação de serviços. A terceira função dessa fase é pesquisar se há possibilidade da presença de uma condição de crise (por exemplo, pedofilia, risco de suicídio, etc.), que poderia exigir intervenção imediata. Para alguns psicoterapeutas, uma quarta função da fase de triagem é coletar informações suficientes (por meio de entrevistas e testes psicológicos) para fazer um diagnóstico do cliente, de acordo com as categorias padronizadas de transtorno mental, como apresentadas no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., Text Revision* (American Psychiatric Association, 2000), também conhecido como *DSM-IV-TR*. Como indicamos na Anotação 1 do Capítulo 1, tais diagnósticos podem ser solicitados por clínicas, hospitais, escolas e outras agências, antes que o tratamento possa ser iniciado, e por planos médicos, antes que o pagamento do tratamento seja autorizado. Ainda que um diagnóstico *DSM-IV-TR* possa também ser útil para o planejamento completo do tratamento de um cliente, é preciso lembrar que um diagnóstico do *DSM-IV-TR* e uma avaliação

comportamental fornecem informações muito diferentes. Uma quinta função da fase de triagem é fornecer informações sobre o(s) comportamento(s) que deve(m) ser incluído(s) na linha de base. Por exemplo, um centro para crianças com dificuldades de aprendizagem poderia fazer a triagem para determinar se as habilidades acadêmicas de determinada criança são atípicas a ponto de exigir algum tipo de programa que normalmente não é oferecido pela escola. Para realizar tal avaliação inicial, a agência poderia usar uma série de indicadores preliminares diferentes, abrangendo desde relatórios de professores, até o índice de quociente intelectual da criança (tais indicadores, no entanto, seriam interpretados por modificadores de comportamento meramente como medidas aproximadas de comportamento, e não como medidas de características subjacentes). Modificadores de comportamento podem utilizar testes tradicionais, como testes de inteligência, em suas triagens – apesar de, tipicamente, não os interpretarem da maneira tradicional. Modificadores de comportamento também utilizam outros instrumentos de avaliação para ajudar a especificar comportamentos de interesse, como descrito mais adiante neste capítulo e no próximo.

978-85-7241-825-6

Fase de Linha de Base

Durante a fase de **linha de base**, o modificador de comportamento avalia o comportamento-alvo, a fim de determinar seu nível antes da introdução do programa ou tratamento, e analisa o ambiente atual do indivíduo para identificar possíveis variáveis de controle do comportamento a ser modificado. A avaliação de possíveis variáveis controladoras do comportamento-alvo é chamada de *avaliação funcional*, sendo discutida com mais detalhes no Capítulo 22.

A necessidade de uma fase de linha de base é resultante da importância dada, pelos modificadores de comportamento, à mensuração direta do comportamento de interesse e ao uso das mudanças em tais mensurações, como os melhores indicadores de que o problema está sendo resolvido (Cap. 1). Se uma criança está apresentando dificuldades na escola, por exemplo, o modificador de comportamento estaria bem mais interessado numa linha de base de excessos ou déficits comportamentais específicos, que compõem o problema (por exemplo, dificuldades em leitura, comportamento de falta de atenção, excesso de brigas com outras crianças), do que no resultado alcançado pela criança num teste de inteligência (embora o modificador de comportamento não deixasse de se interessar por essa última informação).

Fase de Tratamento

Depois de fazer uma avaliação precisa de linha de base, o modificador de comportamento desenvolverá um programa para atingir a mudança de comportamento desejada. Em contextos educacionais, tal programa é chamado, tipicamente, de

programa de ensino ou de treinamento. Em comunidades e na clínica, o programa é mais frequentemente chamado de *estratégia de intervenção* ou *programa de psicoterapia*.

Programas de modificação de comportamento envolvem, tipicamente, a observação frequente e o monitoramento do comportamento de interesse, durante o treinamento ou o tratamento. Em alguns casos, a diferença entre a modificação de comportamento e outras abordagens, em relação a esse ponto, reside basicamente numa questão de grau. Práticas educacionais tradicionais envolvem, tipicamente, avaliação periódica durante o programa de ensino, com o objetivo de monitorar o desempenho dos alunos. Certos programas de tratamento clínico envolvem a avaliação dos clientes a intervalos variados. Além disso, alguns programas rotulados como sendo modificação de comportamento consistiram basicamente em mensurações antes e depois, carecendo de registros precisos e contínuos durante o tratamento. Não obstante, muitos modificadores de comportamento enfatizam e utilizam, num nível raramente encontrado em outras abordagens, o monitoramento frequente do comportamento, durante toda a aplicação do tratamento ou das estratégias de intervenção específicas. Além disso, os modificadores de comportamento enfatizam bastante a alteração do programa, caso as mensurações indiquem que a mudança de comportamento desejada não está ocorrendo dentro de um período razoável de tempo.

Fase de Acompanhamento (follow-up)

Finalmente, a *fase de acompanhamento* é realizada para determinar se as melhoras alcançadas durante o tratamento se mantiveram depois do término do programa. Considerando que, na verdade, um problema não está resolvido caso a melhora não seja permanente, os modificadores de comportamento concordam que os programas devem incluir uma fase de acompanhamento, para avaliar a persistência da modificação de comportamento desejada.

Em muitos casos, como programas comportamentais envolvendo um ou dois comportamentos e um número pequeno de indivíduos, é possível e desejável coletar informações confiáveis de acompanhamento. Em alguns casos, isso pode consistir em observação precisa ou avaliação no ambiente natural ou sob circunstâncias nas quais é esperado que o comportamento ocorra. Em outros casos, no entanto, observações precisas de acompanhamento simplesmente não são possíveis. Imagine um programa de modificação de comportamento aplicado a toda uma classe de alunos e realizado durante muitos meses. No final do programa, as crianças talvez mudem para outra classe, passem a fazer parte de outro programa, saiam daquela escola ou, por qualquer outro motivo, se tornem inacessíveis para a observação de acompanhamento. Sob tais circunstâncias, seria impossível fazer mais do que realizar pré e pós-testes, que sirvam de amostras de alguns dos comportamentos desenvolvidos pelo programa de modificação de comportamento.

Fontes de Informação para a Avaliação de Linha de Base

A definição de comportamentos-alvo, de maneira clara, completa e em termos mensuráveis, é um pré-requisito importante para o planejamento e a implementação de programas de modificação de comportamento. Os procedimentos de avaliação comportamental para coletar informações, a fim de definir e monitorar comportamentos-alvo, se dividem em três categorias: indiretos, diretos e experimentais.

Procedimentos de Avaliação Indireta

Em muitas situações nas quais se pode aplicar um programa de modificação de comportamento, o modificador de comportamento (por exemplo, uma enfermeira, um professor, os pais, um treinador) pode observar diretamente o comportamento de interesse. No entanto, imagine que você é um psicoterapeuta comportamental que, como outros psicoterapeutas profissionais, se encontra com os clientes em sua sala de atendimento, em horários regularmente agendados. Seria pouco viável para você observar regularmente os seus clientes em situações nas quais os comportamentos-alvo ocorrem. Além disso, e se alguns de seus clientes estivessem interessados em modificar pensamentos e sentimentos que as outras pessoas não conseguem observar? (Como discutido nos Cap. 15 e 27, pensamentos e sentimentos são considerados, pelos modificadores de comportamento, comportamentos privados ou encobertos.) Em tais situações, psicoterapeutas comportamentais utilizam, de maneira considerável, procedimentos de avaliação indireta. Os mais comuns são entrevistas com clientes e pessoas que lhes são significativas, questionários, *role playing*, obtenção de informações de outros profissionais e automonitoramento do cliente. Os procedimentos de avaliação indireta têm a vantagem de serem convenientes, não exigindo o dispêndio de muito tempo, e, potencialmente, podem fornecer informações sobre comportamentos encobertos. No entanto, sua desvantagem é que as pessoas que fornecem as informações talvez não se lembrem precisamente de observações relevantes ou talvez tenham determinados vieses que poderiam levá-las a fornecer dados imprecisos.

Entrevistas com o Cliente e com Pessoas que lhe São Significativas. A observação de entrevistas iniciais feitas por uma amostra randômica de psicoterapeutas comportamentais e de psicoterapeutas de outras abordagens provavelmente apresentará vários pontos em comum. Como muitos clientes estão ansiosos quando consultam um psicoterapeuta pela primeira vez, é típico que o profissional se engaje na maior parte da conversação inicial. O psicoterapeuta pode começar por expor brevemente os tipos de problemas com os quais costuma trabalhar. A seguir, o psicoterapeuta pode fazer uma série de perguntas simples a respeito dos antecedentes do cliente ou solicitar que este preencha um formulário simples de informações pessoais. O psicoterapeuta pode pedir ao cliente, a seguir, que descreva, em termos gerais, qual é o problema que o traz à psicoterapia (Quadro 20.1). Durante as entrevistas

Quadro 20.1 – Exemplos de perguntas típicas feitas por um psicoterapeuta comportamental durante uma entrevista inicial

- Qual o problema que o traz aqui?
- Poderia descrever o que você geralmente faz ou diz quando enfrenta tal problema?
- Com que frequência ocorre esse problema?
- Há quanto tempo vem ocorrendo o problema?
- Em que situações, tipicamente, o problema ocorre? Em outras palavras, o que desencadeia o problema?
- O que costuma acontecer imediatamente após a ocorrência do problema?
- Tipicamente, o que você está pensando e sentindo quando o problema ocorre?
- Como você tem tentado lidar com o problema, até o momento?

iniciais, é provável que psicoterapeutas comportamentais e psicoterapeutas tradicionais utilizem técnicas similares, como ser bons ouvintes, fazer perguntas abertas, solicitar esclarecimentos, além de demonstrar interesse pelos sentimentos e problemas do cliente, reconhecendo-lhes a validade, para ajudar o cliente a sentir-se à vontade e para conseguir informações sobre o problema.

Ao entrevistar o cliente e as pessoas que lhe são significativas (o cônjuge, os pais ou qualquer outra pessoa diretamente interessada no bem-estar do cliente), psicoterapeutas comportamentais tentam instalar e manter um vínculo (ou seja, um relacionamento de confiança mútua) com o cliente e quaisquer outras pessoas significativas incluídas no caso, exatamente da mesma maneira que os psicoterapeutas de orientação tradicional. Tal relacionamento pode ser facilitado, caso o psicoterapeuta seja especialmente atento à descrição que o cliente faz sobre o problema, ao mesmo tempo em que evita expressar valores pessoais que poderiam influenciar indevidamente o cliente; demonstre empatia ao comunicar seu entendimento sobre os sentimentos do cliente e enfatize a confidencialidade da relação cliente-psicoterapeuta (Sarwer e Sayers, 1998).

Na entrevista inicial, alguns psicoterapeutas comportamentais mantêm, deliberadamente, a discussão num nível genérico. Outros direcionam a discussão, de maneira mais direta, para o problema apresentado. Apesar de haver diferenças individuais entre os psicoterapeutas comportamentais quanto a esse respeito, talvez se possa dizer que é provável que eles, em pouco tempo, passem a enfocar os comportamentos específicos que caracterizam o problema ou os problemas do cliente. Isso pode ser feito por meio de uma série de perguntas sobre um problema e as variáveis que o controlam (ver, por exemplo, Sarwer e Sayers, 1998). Em algum ponto do processo de entrevistas, o psicoterapeuta comportamental ajudará o cliente a: identificar as principais áreas de problema; selecionará uma ou duas áreas-problema para iniciar o tratamento; transformará as áreas-problema em déficits ou excessos comportamentais específicos; tentará identificar as variáveis que controlam o comportamento-problema e identificará alguns objetivos comportamentais específicos para o tratamento. Para facilitar tal processo, muitas vezes são utilizados questionários comportamentais específicos e a técnica de *role playing*.

Questionários. Um questionário bem planejado pode fornecer informações úteis na avaliação do problema do cliente e no desenvolvimento de um programa

comportamental sob medida para aquela determinada pessoa. Há grande quantidade de tais questionários. Fischer e Corcoran (1994), por exemplo, publicaram uma coleção de mais de 300 questionários para ajudar a avaliar e tratar ampla variedade de problemas de clientes. Vários tipos de questionários são populares entre os psicoterapeutas comportamentais.

Questionários de História de Vida fornecem dados demográficos, como estado civil, dados profissionais e afiliação religiosa, além de outros dados, como o histórico sexual, de saúde e educacional. Dois exemplos importantes de tais questionários são o *Behavioral Analysis History Questionnaire*, de Cautela (1977), e o *Life History Questionnaire*, de Wolpe (1982).

Listas de Autorrelato de Problemas solicitam que o cliente aponte, numa lista detalhada de possíveis problemas, aqueles que se aplicam a ele. Tais questionários são particularmente úteis para ajudar o psicoterapeuta a especificar completamente o problema ou os problemas para os quais o cliente procurou a psicoterapia (Jensen e Haynes, 1986). Um exemplo é o *Behavior Self-Rating Checklist* (Upper, Cautela e Brook, 1975). Outro exemplo é mostrado na Figura 20.1, modelo desenvolvido pelo primeiro autor para consultoria em psicologia do esporte com atletas de patinação artística.

Listas de Verificação fornecem ao psicoterapeuta informações necessárias para utilizar determinada técnica psicoterapêutica com o cliente. O questionário apresentado na Figura 3.3 fornece informações úteis para a aplicação de procedimentos de reforçamento positivo. Outros tipos de inventários se destinam a fornecer informações preparatórias para a utilização de outros procedimentos comportamentais. Diferentes tipos de listas de verificação podem ser encontrados em Cautela (1977, 1981).

Listas Comportamentais para Terceiros ou *Escala de Graduação* permitem que pessoas significativas na vida do cliente e outros profissionais com ele envolvidos avaliem subjetivamente a frequência e/ou qualidade de certos comportamentos. Um exemplo, utilizado com indivíduos com desenvolvimento atípico, é o *Objective Behavioral Assessment of the Severely and Moderately Mentally Handicapped* (OBA); (Hardy, Martin, Yu, Leader e Quinn, 1981). O OBA permite que terceiros, familiarizados com o comportamento do cliente, indiquem se o cliente consegue realizar uma variedade de tarefas, como vestir uma camisa ou amarrar os sapatos. Eventualmente, o OBA pode ser usado também como um instrumento de observação direta.

Role Playing. Caso não seja viável para o psicoterapeuta observar o cliente na situação real na qual o problema ocorre, uma alternativa é recriar tal situação (ou, ao menos, certos aspectos cruciais) na sala do psicoterapeuta. Essa é, basicamente, a fundamentação lógica para o *role playing*, no qual o cliente e o psicoterapeuta representam interações relacionadas ao problema do cliente. Por exemplo, o cliente pode representar a si mesmo sendo entrevistado para um emprego, com o psicoterapeuta representando o papel de entrevistador. O *role playing*, em conjunto com entrevistas comportamentais, é muito utilizado não apenas para avaliar um problema, como também para tratá-lo (ver, por exemplo, pp. 231-232).

Obtenção de Informações de Outros Profissionais. Se outros profissionais (por exemplo, médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, assistentes sociais) já atenderam o

Nome: _____	Data: _____					
Você acha que precisa de ajuda ou precisa melhorar em:	Não tenho certeza	Definitivamente não		Um pouco	Definitivamente sim	
Em relação aos treinos:						
1. Estabelecimento de objetivos para cada treino	-	1	2	3	4	5
2. Total compromisso de dar o melhor de si na chegada aos treinos	-	1	2	3	4	5
3. Alongamento e aquecimento consistentes antes de adentrar o ringue	-	1	2	3	4	5
4. Mais concentração ao realizar os saltos e giros (responda "sim" se muitas vezes você realiza tais movimentos de qualquer maneira)	-	1	2	3	4	5
5. Manter-se positivo, mesmo ao achar que não está treinando bem	-	1	2	3	4	5
6. Melhor utilização de todo o período de treinamento	-	1	2	3	4	5
7. Superação do medo de realizar saltos difíceis	-	1	2	3	4	5
8. Consistência dos saltos que já consegue realizar	-	1	2	3	4	5
9. Maior confiança em sua capacidade de realizar saltos difíceis	-	1	2	3	4	5
10. Não se preocupar com o que os outros patinadores estão fazendo	-	1	2	3	4	5
11. Descobrir como monitorar o progresso em um novo salto, de maneira a não ficar desencorajado se o progresso parecer lento	-	1	2	3	4	5
12. Repetir mais vezes a execução completa da coreografia	-	1	2	3	4	5
13. Manter registro do percentual de acertos na coreografia completa	-	1	2	3	4	5
14. Fazer melhor uso das gravações em vídeo no aprendizado de um novo salto	-	1	2	3	4	5
15. Colocar mais vigor nos movimentos para se manter em melhor forma	-	1	2	3	4	5
16. Manter um registro (por escrito) sobre seu progresso em direção ao objetivo	-	1	2	3	4	5

Figura 20.1 – Questionário para determinar áreas que precisam de aperfeiçoamento num programa de psicologia do esporte para atletas de patinação artística.

Você acha que precisa de ajuda ou precisa melhorar em:	Não tenho certeza	Definitivamente não	Um pouco	Definitivamente sim		
Em relação a uma competição:						
1. Manter-se confiante nos treinos ao ver o que os outros patinadores estão fazendo	-	1	2	3	4	5
2. Nos treinos, esquecer os outros patinadores e concentrar-se em sua própria patinação	-	1	2	3	4	5
3. Evitar colocar mais pressão sobre si mesmo ao ver o que outros patinadores estão fazendo nos treinos	-	1	2	3	4	5
4. Aprender a não se preocupar com os outros patinadores	-	1	2	3	4	5
5. Aprender a não se preocupar com sua classificação	-	1	2	3	4	5
6. Planejar melhor o gerenciamento do tempo total na competição, de maneira a se organizar melhor, comer bem e descansar bastante	-	1	2	3	4	5
7. Na competição, patinar tão bem quanto nas 2 ou 3 semanas anteriores (ou seja, manter seu potencial)	-	1	2	3	4	5
8. Ficar relaxado (não muito tenso) durante a última meia hora antes do aquecimento de 6min	-	1	2	3	4	5
9. Ficar relaxado (não muito tenso) durante o aquecimento de 6min	-	1	2	3	4	5
10. Ficar relaxado (não muito tenso) depois do aquecimento de 6min, enquanto aguarda sua vez	-	1	2	3	4	5
11. Ficar relaxado (não muito tenso) ao subir ao ringue para sua apresentação	-	1	2	3	4	5
12. Ter confiança em sua patinação enquanto se alonga antes do aquecimento de 6min	-	1	2	3	4	5
13. Não aceitar provocações de outros patinadores	-	1	2	3	4	5
14. Ter confiança em sua patinação durante o aquecimento de 6min	-	1	2	3	4	5
15. Ter confiança em sua patinação depois do aquecimento de 6min, enquanto aguarda sua vez	-	1	2	3	4	5

Figura 20.1 – (Continuação) Questionário para determinar áreas que precisam de aperfeiçoamento num programa de psicologia do esporte para atletas de patinação artística.

(Continua)

16. Concentrar-se em um elemento por vez durante a execução de sua coreografia (e não se adiantar ou pensar apenas nos elementos difíceis)	-	1	2	3	4	5
17. Manter a concentração tanto nos elementos fáceis quanto nos mais difíceis	-	1	2	3	4	5
18. Manter-se positivo e patinar bem durante o restante de sua coreografia, mesmo após uma queda	-	1	2	3	4	5

Figura 20.1 – (Continuação) Questionário para determinar áreas que precisam de aperfeiçoamento num programa de psicologia do esporte para atletas de patinação artística.

cliente por qualquer motivo relacionado ao problema, deve-se solicitar a eles as informações relevantes. O problema do cliente pode estar relacionado a algum fator médico sobre o qual seu médico poderia fornecer informações importantes. Antes de pedir tais informações, no entanto, sempre se deve obter a permissão do cliente.

Automonitoramento do Cliente. O automonitoramento – a observação direta feita pelo cliente sobre seu próprio comportamento – pode ser a melhor coisa depois da observação direta feita pelo psicoterapeuta. Incluímos tal procedimento, no entanto, entre os procedimentos de avaliação indireta, porque o psicoterapeuta não observa o comportamento diretamente. Por isso, tal como ocorre com os demais procedimentos de avaliação indireta, o psicoterapeuta não poder ter tanta confiança nas observações como seria caso se elas tivessem sido feitas por ele próprio ou por outro observador treinado.

Com exceção do comportamento encoberto, as características dos comportamentos que podem ser automonitorados são as mesmas daquelas que seriam diretamente observadas por um observador treinado e são descritas no Capítulo 21. O automonitoramento também pode ajudar a descobrir as causas do comportamento-problema, como discutido no Capítulo 22. Exemplos adicionais de automonitoramento são fornecidos no Capítulo 26.

978-85-7241-825-6

Procedimentos de Avaliação Direta

Em cada um dos estudos de caso clínico apresentados no início dos Capítulos 3 a 14, comportamentos específicos de um cliente foram definidos com precisão e diretamente observados por outros indivíduos. É isso que define um procedimento de avaliação direta. A principal vantagem dos procedimentos de avaliação direta, em relação aos procedimentos de avaliação indireta, é que os primeiros têm maior probabilidade de serem mais exatos. As desvantagens dos procedimentos de avaliação direta são que eles tendem a tomar mais tempo, exigem que os observadores sejam apropriadamente treinados e não podem ser usados para

monitorar comportamentos encobertos. O Capítulo 21 é voltado à discussão dos procedimentos de avaliação direta.

Procedimentos de Avaliação Experimental

Os procedimentos de avaliação experimental são utilizados para revelar com clareza os eventos antecedentes e consequentes que controlam e mantêm o comportamento-problema. Tais procedimentos são chamados de *análises funcionais experimentais* (ou, mais simplesmente, de *análises funcionais*), uma vez que tentam demonstrar que a ocorrência de determinado comportamento é uma função de certas variáveis controladoras. Tais procedimentos são discutidos com mais detalhes no Capítulo 22.

978-85-7241-825-6

Coleta de Dados com Ajuda de Computador

Cada vez mais os computadores são utilizados para facilitar a coleta de dados na avaliação comportamental (Haynes, 1998), assim como os *palmtops*, para facilitar o automonitoramento por parte do cliente. Por exemplo, num estudo feito por Taylor, Fried e Kenardy (1990), os clientes utilizaram *palmtops* para registrar sintomas de pânico e de ansiedade, fatores cognitivos e ambientais. Num estudo de Agras, Taylor, Feldman, Losch e Burnett (1990), clientes obesos usaram *palmtops* para monitorar seu peso, ingestão de calorias, exercício, objetivos diários e cumprimento de objetivos. Os computadores podem simplificar muito e aumentar a efetividade de custo da coleta e da análise de dados de observação direta e de automonitoramento (Farrell, 1991). Exemplos de sistemas computadorizados de observação, para procedimento de avaliação direta, foram descritos por Bush e Ciocco (1992), Hile (1991) e Richard e Bobicz (2003). Para um resumo de 15 sistemas computadorizados para coleta de dados de observação, ver Kahng e Iwata (1998).

Dados! Dados! Dados! Para quê?

Há várias razões para se registrar os dados com precisão durante a linha de base e no decorrer de um programa. Em primeiro lugar, uma avaliação comportamental precisa fornecer uma descrição do problema que ajudará o modificador de comportamento a decidir se é a pessoa adequada para planejar um programa de tratamento. Considerações relevantes sobre isso são descritas mais detalhadamente no Capítulo 24.

Às vezes, uma linha de base precisa indicar que aquilo que alguém considerava como um problema não é realmente um problema. Por exemplo, uma professora poderia dizer: "Não sei o que fazer com Joãozinho; ele está sempre batendo nas outras crianças". Mas, depois de traçar uma linha de base, a professora pode descobrir que o comportamento, na verdade, ocorre tão raramente que não merece um programa especial. Os dois autores passaram por tal experiência

mais de uma vez. Isso também já ocorreu com outros, como ilustrado pelo seguinte exemplo de Greenspoon (1976, p. 177).

O fato de se basear numa observação casual levou uma mulher a se queixar ao psicólogo de que seu marido raramente conversava com ela durante as refeições. Ela disse que tal fato estava se tornando um incômodo crescente para ela e queria fazer algo a respeito. O psicólogo sugeriu que ela fizesse um gráfico e nele registrasse a quantidade de vezes em que ele iniciava uma conversa ou respondia ao comportamento verbal emitido por ela. A mulher concordou com as sugestões. Depois de uma semana, ela telefonou para informar ao psicólogo que estava surpresa e feliz em reportar que estivera errada. Na verdade, seu marido iniciava conversações e respondia às emissões verbais da esposa em uma frequência muito alta.

Uma segunda razão para avaliar e registrar cuidadosamente o comportamento é que o processo inicial de avaliação com frequência ajuda o modificador de comportamento a identificar a melhor estratégia de tratamento. Por exemplo, determinar se um excesso comportamental de um indivíduo é reforçado pela atenção de outros, ou se permite ao indivíduo se esquivar de uma tarefa desagradável, ou se é controlado por outra variável, pode ser útil para descobrir potenciais reforçadores e desenvolver um programa de intervenção eficaz. Como indicado anteriormente, utilizar as informações de uma linha de base para analisar as causas do comportamento é chamado de avaliação funcional e é discutido mais detalhadamente no Capítulo 22.

Uma terceira razão para registrar dados com precisão, durante a linha de base e no decorrer do programa, é que dados precisos da linha de base e do programa fornecem meios de determinar com clareza se o programa produziu ou está produzindo a mudança comportamental desejada. Às vezes, as pessoas afirmam que não precisam registrar dados para saber se ocorreu uma mudança desejada no comportamento. Sem dúvida, isso muitas vezes é verdade. Uma mãe obviamente não precisa de folhas de dados ou gráficos para saber que seu filho tem total controle dos esfínteres. Há amplas evidências (ou, espera-se, falta de evidências) nas roupas da criança. Mas nem todos os casos são tão bem definidos. Suponha que uma criança esteja adquirindo o controle esfíncteriano de forma muito lenta. A mãe pode achar que o programa não está funcionando e abandoná-lo prematuramente. Com dados precisos, tal erro é evitado. Esse ponto é bem ilustrado pelo seguinte caso*. Uma mulher, cujo filho de 6 anos estava, nas palavras dela, "me fazendo subir pelas paredes porque bate a porta da cozinha com força cada vez que sai para o quintal", consultou a Dra. Lynn Caldwell. A Dra. Caldwell pediu à mãe que obtivesse uma linha de base do comportamento-alvo, marcando cada ocorrência dele numa folha de papel afixada no refrigerador. Num período de três dias, o número total de batidas da porta chegou a 123. Em seguida, a Dra. Caldwell instruiu a mãe a expressar sua aprovação a cada vez que o menino passasse pela porta sem

* Esse caso foi descrito por Lynn Caldwell na I Conferência de Modificação de Comportamento de Manitoba, Portage la Prairie, em Manitoba, Canadá, 1971.

batê-la. Porém, ela deveria administrar um *timeout* breve sempre que ele batesse a porta (ele teria que voltar e permanecer por três minutos no aposento que acabara de deixar, e a mãe deveria ignorá-lo durante esse período) e depois pedir ao filho que passasse pela porta, sem batê-la. Depois de aplicar tal procedimento durante três dias, a mãe trouxe a folha de registro para a Dra. Caldwell. "Essa tal de modificação de comportamento não funciona", reclamou ela, apontando para um grande número de registros na folha de dados. "Ele está do mesmo jeito". No entanto, quando os registros foram contados, houve apenas 87 registros durante os três dias do tratamento, comparados aos 123 aferidos nos três dias da linha de base. Encorajada por tal observação, a mãe continuou com o programa, e o comportamento se reduziu a um nível aceitável de cerca de cinco ocorrências por dia (depois disso, a mãe, satisfeita, não entrou mais em contato com a Dra. Caldwell).

Sem dados precisos, pode ocorrer também o erro oposto. Pode-se concluir que um procedimento está funcionando e mantê-lo, quando, na verdade, ele é ineficaz e deveria ser abandonado ou modificado. Por exemplo, Harris, Wolf e Baer (1964) descrevem o caso de um menino de uma pré-escola experimental, que tinha o desagradável hábito de beliscar os adultos. Seus professores decidiram utilizar um procedimento de modificação de comportamento para encorajá-lo a fazer carinho em vez de beliscar. Depois de empregar o procedimento por algum tempo, os professores concordaram em que haviam sido bem-sucedidos em reduzir os beliscões pela substituição por carinho. Quando examinaram os dados registrados por um observador externo, no entanto, viram claramente que, apesar de o comportamento de fazer carinho estar consideravelmente mais frequente do que durante os registros de linha de base, os beliscões não tinham sido reduzidos se comparados à linha de base. É possível que, por se concentrarem tanto no procedimento e no comportamento de fazer carinho, os professores tenham deixado de notar tanto os beliscões quanto o faziam antes de iniciar o procedimento. De qualquer maneira, se não fosse pelos dados registrados, os professores teriam despendido ainda mais tempo e esforço num procedimento ineficaz.

Uma quarta razão para registrar o comportamento com precisão é que resultados publicamente apresentados – preferivelmente na forma de um gráfico ou de uma tabela – podem servir de deixa para os modificadores de comportamento e reforçá-los na execução de um programa. Funcionários de centros de treinamento para pessoas com desenvolvimento atípico, por exemplo, com frequência se tornam mais cuidadosos na aplicação de procedimentos, quando tabelas ou gráficos atualizados, mostrando claramente os efeitos dos procedimentos, são afixados em locais visíveis (por exemplo, ver Hrydowy e Martin, 1994). Tanto pais quanto professores talvez percebam, por meio da representação gráfica do comportamento melhorado, que seus esforços para modificar o comportamento das crianças são fortalecidos.

Uma quinta razão para registrar e fazer gráficos de comportamento é que os dados apresentados podem levar a progressos do aprendiz, independentemente de qualquer programa de tratamento. Esse é um exemplo de um fenômeno conhecido como *reatividade* (Tyron, 1998): quando as pessoas sabem que seu comportamento está sendo observado (seja por outras pessoas ou por automonitoramento), os comportamentos observados podem mudar. Por exemplo,

estudantes que registram seu próprio comportamento de estudar (por exemplo, registrando a quantidade diária de parágrafos ou páginas estudados ou a quantidade de tempo que passam estudando) podem considerar reforçadores os aumentos no gráfico (Fig. 20.2). Dados adequadamente apresentados podem ser reforçadores até para crianças pequenas. Por exemplo, uma terapeuta ocupacional de uma escola para crianças com desenvolvimento atípico certa vez consultou um dos autores sobre uma menina de 7 anos que, a cada manhã, levava um tempo excessivo para tirar seus agasalhos e pendurá-los no local adequado. Parecia não ser possível persuadir os professores a pararem de dar atenção à criança enquanto ela se dedicava a tal atividade. O autor sugeriu que a terapeuta ocupacional tentasse influenciar a criança com um gráfico sobre o tempo que ela passava no vestiário a cada manhã. O procedimento desenvolvido pela terapeuta provou ser tão eficaz quanto era criativo*.

Na parede, foi pendurado um grande cartaz. O cartaz foi pintado de verde para representar grama, e um canteiro de cenouras foi desenhado na parte inferior. Os dias eram indicados na parte inferior do gráfico e a quantidade de tempo no vestiário era

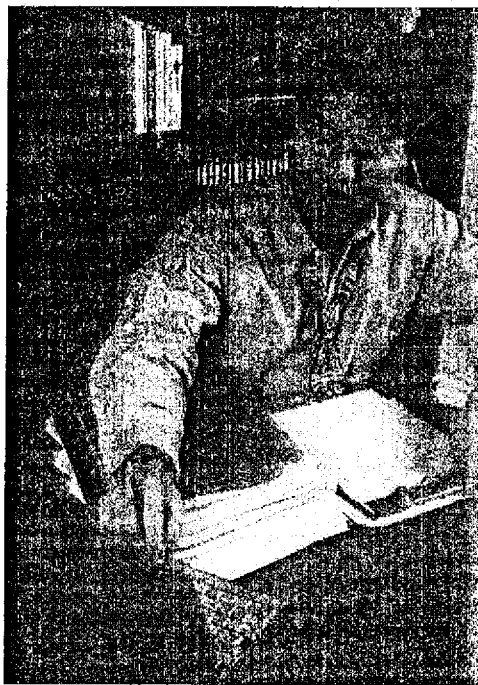


Figura 20.2 – Monitorar e registrar o desempenho pode ter, pelo menos, cinco funções. Você saberia nomeá-las?

* Agradecemos a Nancy Staisey por nos fornecer os detalhes desse procedimento.

indicada na lateral. A cada dia, era feito um círculo no cartaz para indicar o tempo despendido no vestiário, e um pequeno coelho de papel era afixado no círculo mais próximo. Usando uma linguagem simples, a terapeuta ocupacional explicou o procedimento à menina e, para concluir, disse: "Agora vamos ver se você consegue levar o coelho lá para baixo, para comer as cenouras". Quando o coelho baixou até o nível das cenouras, a criança foi encorajada a mantê-lo assim. "Lembre-se, quanto mais tempo o coelhinho ficar na plantação de cenouras, mais ele poderá comer". Acompanhamento durante um ano demonstrou que o comportamento melhorado se manteve.

Os modificadores de comportamento não foram os primeiros a descobrir a utilidade do registro do comportamento de uma pessoa, para ajudar a modificar tal comportamento. Tal como ocorre com outras supostamente "novas" descobertas psicológicas, o crédito talvez devesse ser atribuído aos grandes nomes da literatura. Por exemplo, o romancista Ernest Hemingway utilizava autorregistros para manter sua produção literária. Uma das pessoas que o entrevistou relatou o seguinte (Plimpton, 1965, p. 219):

Ele acompanha seu progresso diário – "de maneira a não trapacear comigo mesmo" – num grande cartaz feito de uma caixa de papelão e colocado contra a parede debaixo do nariz de uma cabeça empalhada de gazela. Os números no cartaz, que indicam o número de palavras produzidas, variam: 450, 575, 462, 1.250, voltam a 512. Os valores mais elevados indicam dias em que Hemingway trabalha mais, de forma a não se sentir culpado por passar todo o dia seguinte pescando.

O conhecido autor Irving Wallace utilizava o autorregistro muito antes de saber que outros faziam o mesmo. Num livro em que menciona seus métodos para escrever (1971, pp. 65-66), ele fez o seguinte comentário:

Eu mantive um registro de meu trabalho quando escrevi meu primeiro livro – que permanece sem publicação – aos 19 anos. Mantive registros de meu trabalho ao escrever meus primeiros quatro livros publicados. Esses registros mostravam a data em que iniciava cada capítulo, a data em que terminava o capítulo e o número de páginas escritas no período. Com meu quinto livro, comecei a fazer um registro mais detalhado, que mostrava também quantas páginas eu havia escrito no final de cada dia de trabalho. Não sei bem por que comecei a fazer tais registros. Acho que foi porque, como um escritor *freelance*, trabalhando sozinho, sem patrão e sem prazos, eu quis criar rotinas para mim mesmo, rotinas essas que geravam culpa quando ignoradas. Um gráfico na parede funcionava como um disciplinador, com os números me punindo ou me encorajando.

978-85-7241-825-6

Avaliação Comportamental Comparada com a Avaliação Tradicional

Como indicado no Capítulo 2, um objetivo importante da avaliação psicodiagnóstica tradicional é identificar o tipo de transtorno mental presumivelmente

subjacente a comportamento anormal. A avaliação comportamental começou a emergir nos anos 1960 e 1970, em consequência de críticas feitas por psicólogos de orientação comportamental contra os pressupostos subjacentes às abordagens tradicionais de avaliação psicodiagnóstica (Nelson, 1983). Algumas diferenças entre as abordagens comportamental e tradicional, quanto aos objetivos, pressupostos e aplicações da avaliação, foram descritas por Barrios e Hartmann (1986) e estão sumarizadas na Tabela 20.1.

978-85-7241-825-6

Tabela 20.1 – Algumas diferenças entre as abordagens comportamental e tradicional quanto à avaliação

Abordagem comportamental	Abordagem tradicional
<i>Pressupostos básicos</i>	
- Desempenho é uma amostra da resposta de uma pessoa a estímulos específicos - Comportamentos encobertos (pensamentos e sentimentos) são como os comportamentos públicos (em termos de variáveis que os controlam) e não merecem um <i>status</i> especial - Comportamento é uma função de experiências ambientais passadas e eventos atuais (incluindo variáveis ambientais, sociais e de saúde e aptidão física)	- Desempenho em testes é considerado uma representação de um traço intrapsíquico, permanente - Comportamentos encobertos (por exemplo, crenças) são considerados fundamentalmente diferentes dos comportamentos públicos
<i>Objetivos da avaliação</i>	
- Identificar déficits ou excessos comportamentais - Identificar causas de problema de comportamentos atuais - Fornecer informações que possam ajudar no planejamento de intervenções - Avaliar os efeitos das intervenções	- Diagnosticar ou classificar indivíduos - Identificar causas de comportamentos intrapsíquicos ou de personalidade - Fornecer informações que possam ser utilizadas diretamente para o planejamento de intervenções - Obter informações úteis para um prognóstico
<i>Métodos de avaliação</i>	
- Preferência por observação direta de comportamentos específicos - Eventual avaliação indireta de comportamentos específicos a serem modificados	- Avaliação direta é impossível (por definição) - Avaliação indireta de fatores intrapsíquicos, estados subjacentes ou traços de personalidade, com base no desempenho em testes padronizados
<i>Frequência de avaliação</i>	
- Preferência por avaliação contínua antes, durante e depois da aplicação das intervenções	- Tipicamente, avaliações pré e pós-tratamento, baseadas em testes padronizados

Questões para Estudo

1. O que se quer dizer com o termo comportamento-alvo? Dê um exemplo retirado de um capítulo anterior.
2. Defina avaliação comportamental.
3. Descreva brevemente as fases mínimas de um programa de modificação de comportamento.
4. Como é chamada, com frequência, a fase pré-linha de base e quais suas funções?
5. Qual a diferença entre um programa de treinamento, um programa de psicoterapia e uma estratégia de intervenção?
6. Qual um pré-requisito importante para o planejamento e a implementação de um programa de modificação de comportamento?
7. Explique brevemente a diferença entre procedimentos de avaliação direta e indireta.
8. Descreva duas circunstâncias que podem levar à utilização de procedimentos de avaliação indireta.
9. Descreva brevemente as vantagens e as desvantagens dos procedimentos de avaliação indireta.
10. Descreva brevemente as vantagens e desvantagens dos procedimentos de avaliação direta.
11. Quais os cinco tipos principais de procedimentos de avaliação indireta. Descreva-os brevemente.
12. Descreva brevemente quatro tipos de questionários utilizados em avaliações comportamentais.
13. Dê cinco razões para coletar dados precisos durante a linha de base e durante todo o programa.
14. Qual o erro exemplificado pelo caso da Dra. Caldwell e da mãe do batedor de portas? Explique como os dados precisamente registrados dirimiram tal erro.
15. Qual o erro exemplificado pelo caso do menino que vivia beliscando os adultos? Explique como os dados precisamente registrados dirimiram tal erro.
16. Descreva brevemente os detalhes do criativo sistema de registro desenvolvido para a menina que levou o coelho até a plantação de cenouras.
17. Em avaliação comportamental, a que se refere o termo reatividade? Dê um exemplo.
18. Descreva brevemente como o autorregistro foi utilizado por Ernest Hemingway e Irving Wallace para ajudá-los a manter o comportamento de escrever.
19. Em que a abordagem comportamental difere de uma abordagem tradicional da avaliação, em termos de um pressuposto básico sobre o desempenho num teste?
20. Descreva duas diferenças, quanto aos objetivos, entre a avaliação numa abordagem comportamental e numa abordagem tradicional.
21. Descreva uma diferença, em relação ao método, entre a avaliação numa abordagem comportamental e numa abordagem tradicional.

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Martin, Toogood e Tkachuk (1997) desenvolveram um manual de listas de verificação para autorregistro de problemas, para utilização em consultoria em psicologia do esporte. Por exemplo, a lista de verificação de psicologia do esporte para jogadores de basquete faz perguntas como: "Você diria que, logo antes de um jogo ou durante ele, você precisa melhorar em: afastar pensamentos negativos, manter-se relaxado e não ficar muito nervoso?" e "Você precisa melhorar na identificação e reação aos pontos fracos de seus oponentes, fazendo ajustes no decorrer do jogo?" O manual inclui listas de verificação para autorregistro de problemas para 21 esportes. Cada lista de verificação contém 20 itens para identificar áreas nas quais o atleta talvez precise melhorar antes ou durante as competições, 5 itens para identificar áreas nas quais o atleta talvez precise melhorar relacionadas a avaliações pós-competição e 17 itens para identificar áreas nas quais o atleta talvez precise melhorar nos treinos. Tais listas de verificação não são como testes tradicionais, como a Escala Wexler de Inteligência para Adultos (Wexler, 1981) ou o Inventário de Personalidade de 16 Fatores (Cattell, Eber e Tatsuoka, 1970). Listas de verificação comportamentais não têm normas e não são desenvolvidas para medir caráter ou traços de personalidade. Em vez disso, tais instrumentos de avaliação comportamental fornecem informações necessárias para planejar intervenções eficazes, para corrigir déficits ou excessos em situações específicas com atletas, individualmente. Embora pesquisas formais sobre tais ferramentas sejam limitadas, as listas de verificação formalmente estudadas demonstraram alta confiabilidade teste-reteste e alta validade (Leslie-Toogood e Martin, 2003; Lines, Schwartzman, Tkachuk, Leslie-Toogood e Martin, 1999). Atletas e consultores em psicologia do esporte, que utilizaram listas de verificação do manual mencionado anteriormente, fizeram comentários uniformemente positivos a respeito do valor que os instrumentos tiveram na obtenção de informações úteis para avaliação comportamental.

Questões para Estudo sobre a Anotação

1. Qual o principal objetivo das listas de verificação comportamentais específicos para esportes?
2. Cite duas diferenças entre as listas de verificação comportamentais e os testes psicológicos tradicionais?

Avaliação Comportamental Direta: o que e como Registrar

Suponha que você escolheu determinado comportamento para ser modificado. Como você mede ou avalia diretamente tal comportamento? Como mencionado no Capítulo 20, os modificadores de comportamento geralmente preferem a mensuração direta do comportamento à indireta, sempre que a mensuração direta for viável. Na mensuração direta de comportamento, há seis características gerais a considerar: topografia, quantidade, intensidade, controle de estímulo, latência e qualidade.

978-85-7241-825-6

Características do Comportamento a Ser Registrado

Topografia

Como indicado no Capítulo 10, *topografia* se refere à forma de uma determinada resposta (ou seja, uma descrição dos movimentos específicos envolvidos). Imagine que um professor quisesse modelar o comportamento de erguer o braço, numa criança com desenvolvimento atípico, como forma de obter atenção em sala de aula. O professor poderia identificar os níveis de "erguer o braço", descritos na Tabela 21.1, e avançar com um programa de modelagem desde o passo 1 até o passo 6.

Ilustrações às vezes são úteis como deixas para ajudar os observadores a identificarem variações na topografia de uma resposta. Um dos autores desenvolveu listas de verificação detalhadas, com ilustrações, para avaliar os movimentos da natação em atletas jovens. A Figura 21.1 mostra a lista de verificação para o nado de costas.

Tabela 21.1 – Níveis de “erguer o braço” – de baixa até alta qualidade

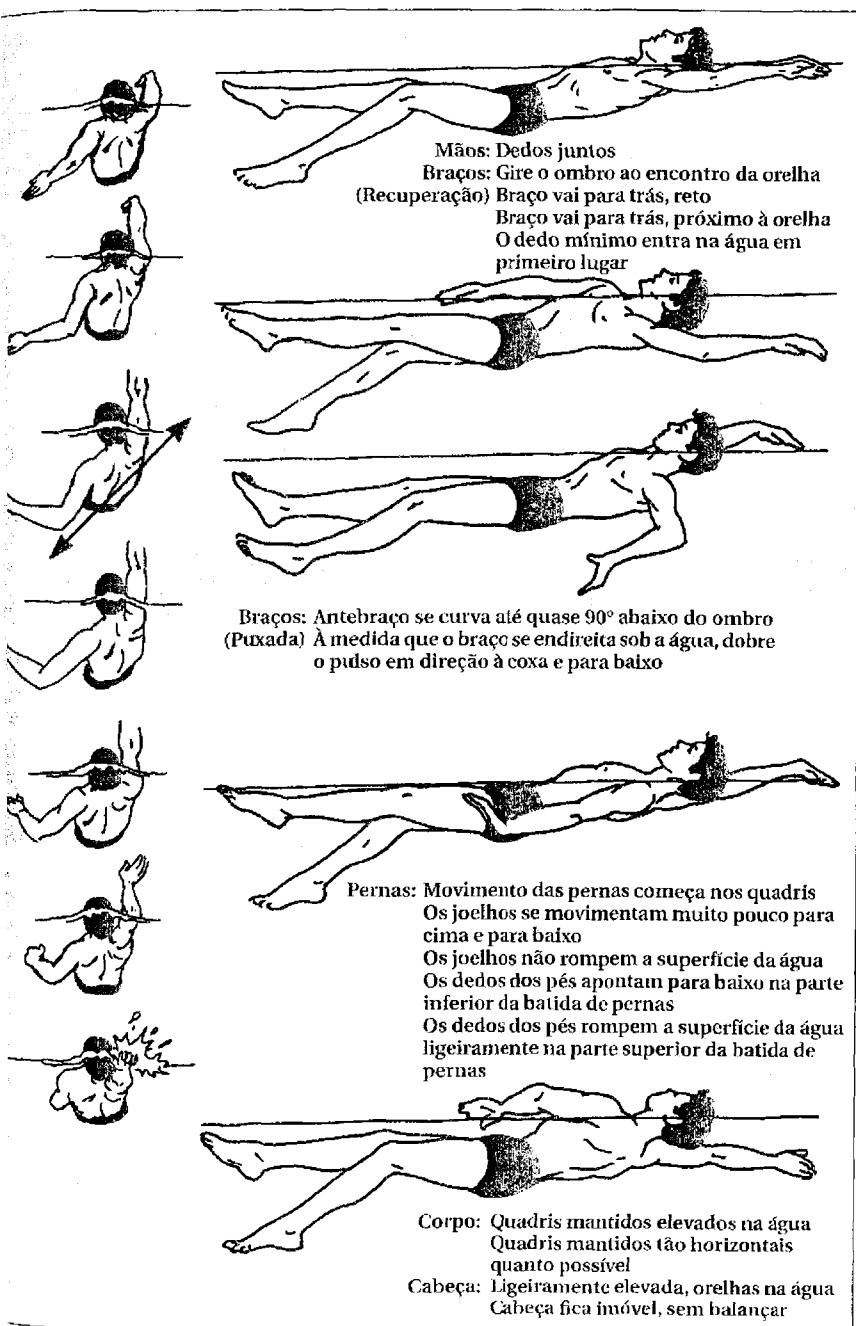
1. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço de forma que a mão e o antebraço fiquem afastados 5cm da cabeça
2. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço de forma que a mão fique na altura aproximada de seu queixo
3. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço de forma que a mão fique na altura aproximada de seus olhos
4. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço de forma que a mão fique um pouco acima de sua cabeça
5. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço de forma que a mão esteja apontando para cima, 15cm acima da cabeça, mas ainda com o cotovelo dobrado
6. Sentado à mesa, com os dois braços apoiados sobre ela,	o aluno ergue um braço reto, acima da cabeça, de forma que a mão esteja apontando para cima

Quantidade

Duas medidas comuns sobre a quantidade total de um determinado comportamento são sua frequência e sua duração.

Frequência. *Frequência* se refere à quantidade de ocasiões em que o comportamento ocorre num determinado período de tempo. (O termo *razão* muitas vezes é utilizado de maneira intercambiável com frequência.) Caso você estivesse interessado, por exemplo, em melhorar o desempenho de jovens patinadores durante os treinos, você poderia examinar a frequência com que eles executam saltos e giros variados durante os treinos. Foi essa a abordagem de Michelle Hume, uma treinadora de patinação artística do *St. Anne's Figure Skating Club*, em Manitoba, Canadá (Hume *et al.*, 1985). Em primeiro lugar, a treinadora definiu os saltos e giros, de maneira que estudantes, que colaboraram como observadores nos treinos de patinação artística, fossem capazes de definir se tais movimentos haviam sido realizados. O *salto* foi definido como qualquer ocasião em que o patinador saltasse no ar, de maneira que os dois patins se afastassem do gelo, ocorresse ao menos uma rotação no ar e o patinador aterrissasse sobre um pé, olhando para trás, sem cair. O *giro* foi definido como girar sobre um patim por um mínimo de três rotações, mantendo, ao mesmo tempo, uma posição equilibrada e estável. Depois que os observadores aprenderam quais os comportamentos que deviam identificar, o passo seguinte da treinadora foi registrar, numa linha de base, quantos saltos e giros cada patinador realizava durante vários treinos. Os observadores utilizaram as folhas de registro apresentadas na Figura 21.2.

Em muitas situações, a pessoa talvez não tenha um ajudante ou tempo para anotar os dados com lápis e papel. Felizmente, há outras maneiras de mensurar quantidade, que exigem um tempo mínimo. Um método é utilizar um contador, tal como o modelo de pulso, relativamente barato, usado por jogadores de golfe. Com tais contadores, é possível contar até 99 simplesmente pressionando um botão a cada ocorrência do comportamento. Outra técnica de registro fácil é trans-



Data: 3/jan. Aluna: Kathy		Observação			Observador: Bill K.
	Quantidade	Total	Tempo	Comentários	
Saltos	### ### ### ### ### ### ### ##	37	25min	Kathy passou 5 minutos conversando com os colegas	
Giros	### ### ###	15	20min		

Figura 21.2 – Amostra de folha de dados para registrar saltos e giros nos treinos de patinação artística.

ferir itens, como contas, de um bolso para outro. No final da sessão, ou no final do dia, dependendo do comportamento que está sendo registrado, a quantidade de contas no segundo bolso é contada e registrada. Também seria possível usar uma calculadora eletrônica. Pressione “+1” a cada emissão do comportamento e a calculadora manterá o registro do total. *Palmtops* são usados para registrar mais de um comportamento ou o comportamento de mais de um indivíduo, junto com os horários em que ocorre cada emissão do comportamento (Paggeot, Kvale, Mace e Sharkey, 1988; Repp, Karsch, Felce e Ludewig, 1989). Sempre é possível encontrar formas adequadas, que exigem pouco tempo do observador, para contar emissões de comportamento (ou respostas). Para um guia detalhado sobre este e outros tópicos relacionados à mensuração e ao registro de resultados comportamentais, e à utilização dos resultados para planejar decisões clínicas, ver Hawkins, Mathews e Hamdan (1999).

O desempenho de uma das patinadoras do programa da treinadora Hume, na fase de linha de base, pode ser visto na Figura 21.3. Tal tipo de gráfico é chamado de *gráfico de frequência*. Cada ponto representa o número total de elementos (saltos mais giros) realizados por um patinador durante uma sessão de treino. Depois da linha de base, preparou-se um quadro grande para cada patinador, que continha uma lista de identificação de todos os saltos e giros que o atleta deveria treinar, e tais quadros foram colocados ao lado do rink. A treinadora Hume explicou aos patinadores: “Em cada sessão de treino, quero que vocês realizem os três primeiros elementos de seu quadro e, em seguida, os registrem aqui. Depois, treinem os três elementos seguintes e os registrem. Continuem dessa maneira, até terem treinado todos os elementos. Depois realizem toda a coreografia novamente, até o final do treino. No final do treino, verificarei seus quadros para ver como estão se saindo”. Como pode ser visto na Figura 21.3, o programa de autorregistro, combinado com comentários positivos da treinadora, no final de cada treino, foi

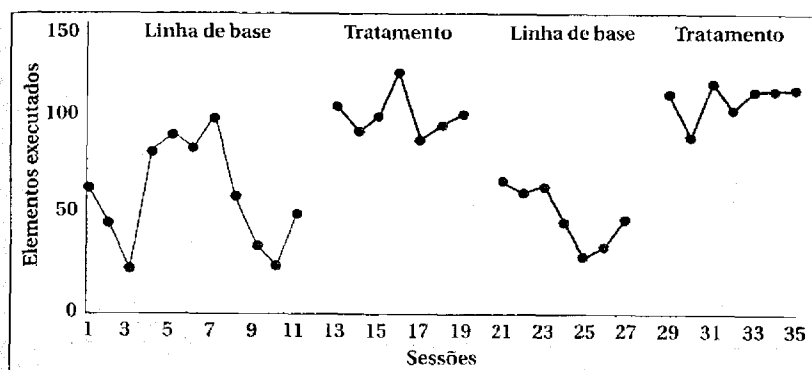


Figura 21.3 – Gráfico de frequência do número de elementos (saltos e giros) por sessão, realizados por um patinador durante as fases de linha de base e de tratamento (autorregistro).

muito eficaz na melhoria da quantidade de saltos e giros realizados. Interessantemente, o desempenho decresceu até próximo à linha de base quando os quadros foram retirados. Quando a intervenção (ou seja, o autorregistro e os comentários da treinadora) foi introduzida novamente, o desempenho voltou a melhorar.

Às vezes, o gráfico de frequência não é a maneira mais informativa de apresentar dados. Considere, por exemplo, um estudo de Mulaire-Cloutier, Vause, Martin e Yu (2000). Eles examinaram os efeitos de dar ou não, a pessoas com sérias dificuldades de desenvolvimento, opção de escolha de tarefas de trabalho. Os participantes do estudo passaram por três sessões por dia. Durante a primeira sessão, cada participante teve a oportunidade de escolher entre duas tarefas para trabalhar. A tarefa escolhida foi chamada de tarefa preferida, para cada participante, e a tarefa não escolhida foi chamada de tarefa menos preferida. Nas duas outras sessões diárias, os participantes receberam uma das duas tarefas, de maneira randômica, sem possibilidade de escolha. Uma vez que os participantes eram não verbais e incapazes de descrever como se sentiam a respeito das sessões de trabalho, uma das medidas da variável dependente foram indicadores de alegria, ou seja, comportamentos como sorrir, rir e gritar ao sorrir. Um gráfico de frequência dos indicadores de alegria apresentados por um dos participantes, nas três condições possíveis, é apresentado na Figura 21.4, A. Como é possível verificar no gráfico, em virtude dos pequenos efeitos, um tanto inconsistentes, das três condições, é difícil reconhecer diferenças causadas por tais condições.

Veja agora a Figura 21.4, B. Ela se baseia nos mesmos dados apresentados na Figura 21.4, A. A Figura 21.4, B, no entanto, é um *gráfico cumulativo*, pois cada resposta referente a uma condição, durante uma sessão, é acumulada ou somada ao total de respostas de todas as sessões anteriores para tal condição. Considere, por exemplo, os indicadores de alegria durante a tarefa menos preferida, na condição sem escolha (linha inferior). Durante as três primeiras sessões, houve 0 indicador de alegria, e o total cumulativo 0 foi registrado então, correspondendo às sessões 1, 2 e 3. Na quarta sessão, houve 3 indicadores de alegria, gerando um total acumulado

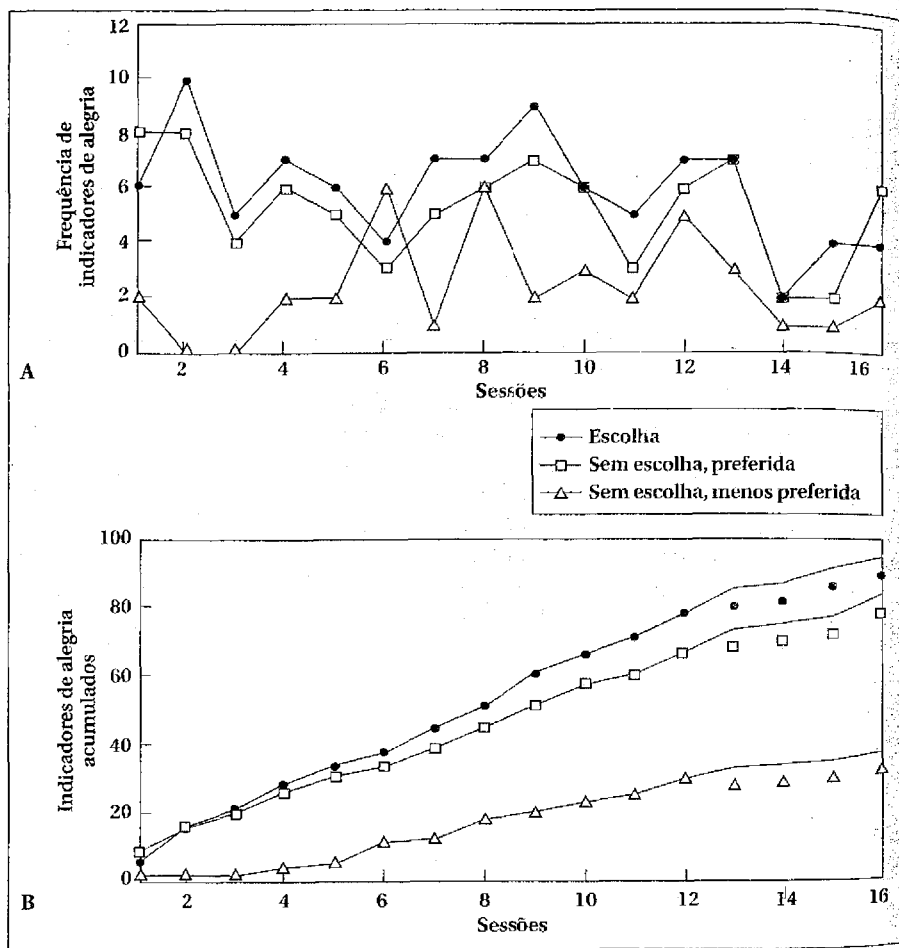


Figura 21.4 – Gráfico de frequência (A) e gráfico cumulativo (B) com os mesmos dados.

de 3, registrado para a sessão 4. Durante a quinta sessão, houve 2 indicadores de alegria, que, somados ao total anterior (3), perfizeram um total de 5 indicadores de alegria, e tal total acumulado foi registrado para a sessão 5. Durante a sessão 6, houve 5 indicadores de alegria, gerando um total acumulado, nas seis primeiras sessões, de 10 indicadores de alegria, sendo, portanto, colocado um ponto equivalente a 10 para a sessão 6. Dessa maneira, o desempenho, durante qualquer sessão de uma das condições, era somado ao desempenho total durante todas as sessões anteriores de tal condição e, depois, era marcado no registro cumulativo.

Você perceberá que, num gráfico cumulativo, a inclinação da linha nos dá uma ideia de quantas respostas ocorreram dentro de determinado período de tempo. Em outras palavras, fornece uma indicação da taxa de resposta. A pouca inclinação

da linha, durante a condição de não escolha e tarefa menos preferida, indica uma taxa muito baixa de indicadores de alegria. A inclinação maior, durante a condição de escolha, indica a mais alta taxa de indicadores de alegria. É preciso notar outra característica do gráfico cumulativo: a linha nunca pode baixar. Caso um participante não esteja emitindo nenhum comportamento, tal como durante as três primeiras sessões da condição de não escolha e tarefa menos preferida, não há respostas a acumular com o que já está registrado, e a linha permanece plana (paralela à abscissa).

Em geral, dá-se preferência ao gráfico cumulativo, em detrimento do gráfico de frequência, quando são comparados dois ou três comportamentos ou condições, simultaneamente, e também quando as diferenças são pequenas a cada sessão. É possível notar que as diferenças na frequência dos indicadores de alegria, nas condições de escolha, de não escolha e tarefa preferida e de não escolha e tarefa menos preferida são difíceis de detectar quando registradas num gráfico de frequência na Figura 21.4, A. Quando, porém, esses mesmo dados são registrados cumulativamente na Figura 21.4, B, a dispersão gradual dos resultados acumulados demonstra um efeito claro da condição de escolha e tarefa preferida em relação à tarefa menos preferida.

Às vezes é possível desenvolver uma folha de registros que não apenas registra os dados brutos, como serve também de gráfico final. Considere o caso fictício de uma menina, Jackie, que frequentemente xingava a professora e as ajudantes da professora, na sala de aula. Suponha que, para lidar com tal problema, o seguinte programa fosse implementado: cada vez que a professora ou as ajudantes observassem uma ocorrência do comportamento de xingar, durante uma linha de base, deveriam ignorar Jackie, dirigir-se até o gráfico na mesa da professora e marcar um X no lugar adequado. O gráfico é apresentado na Figura 21.5.

Como se pode notar na Figura 21.5, as ocorrências do comportamento de xingar foram registradas na lateral do gráfico, e os dias do programa foram registrados na linha inferior. Cada vez que era emitido um comportamento de xingar, as funcionárias simplesmente acrescentavam mais um X, no dia adequado, à quantidade de Xs que já estavam no gráfico, naquele determinado dia. O gráfico demonstra claramente que ignorar o comportamento de xingar de Jackie não teve qualquer efeito. Isso poderia acontecer, caso o comportamento estivesse sendo reforçado pelos outros alunos, e não pela professora e pelas ajudantes. O gráfico mostra também que, quando Jackie foi submetida a um programa de tratamento no qual recebia reforçamento ao final de cada período de 15 minutos em que não ocorresse o comportamento de xingar, tal comportamento se reduziu a 0. (Nota: Esses dados são hipotéticos e foram apresentados simplesmente para ilustrar o procedimento de registro.) Esse tipo de gráfico é especialmente útil para as pessoas que não têm tempo para passar a contagem do comportamento da folha de registro para um gráfico.

Cada ocorrência de um comportamento que é registrado em termos de frequência, como os comportamentos de saltar ou de girar definidos para os patinadores, é um comportamento distinto, único, que é fácil de contar durante um determinado período de tempo. Modificadores de comportamento já registraram a frequência de comportamentos, como dizer determinada palavra, xingar, atirar objetos, resolver problemas de aritmética, mastigar um bocado de alimento, tragar

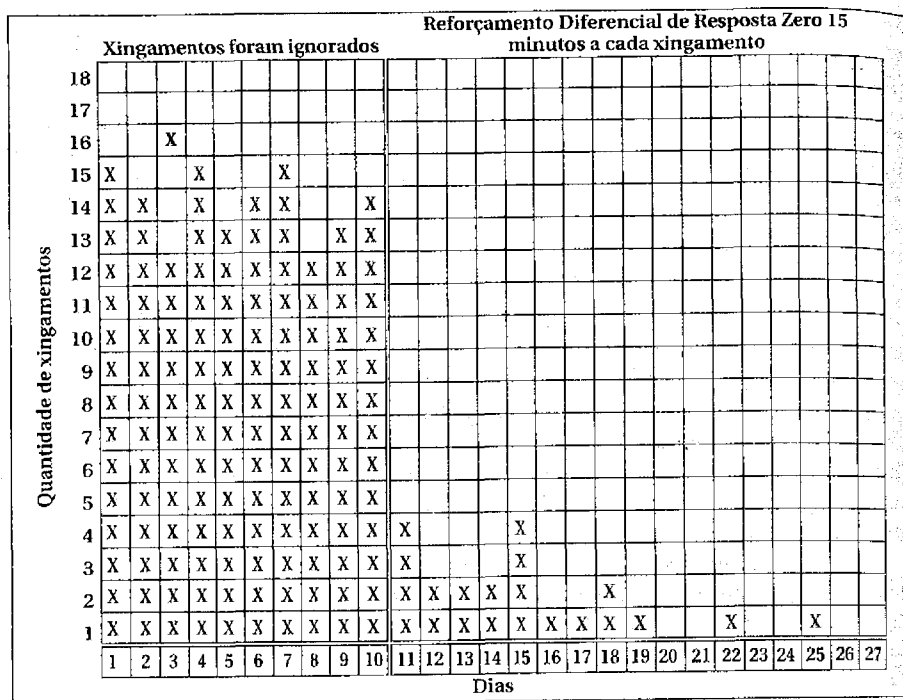


Figura 21.5 – Comportamento de xingar de Jackie. Cada X representa uma palavra de baixo calão.

a fumaça do cigarro e apresentar tiques nervosos. Cada um desses comportamentos tem características tais que ocorrências sucessivas de determinado comportamento são relativamente breves e o tempo despendido para executar o comportamento é praticamente o mesmo em cada ocasião.

Duração. Embora frequência ou razão seja uma medida comum da quantidade de comportamento, a duração relativa de um comportamento (ou, mais precisamente, a soma de suas durações dividida pelo tempo total) é, às vezes, importante quando se mede quantidade. A *duração relativa* do comportamento é o espaço de tempo durante o qual ele ocorre dentro de determinado período. Ao lidar, por exemplo, com comportamentos de birra, às vezes se está mais preocupado com sua duração do que com sua frequência. De fato, a frequência pode se revelar um tanto ambígua, quando se tenta aplicá-la a algo como comportamentos de birra (Pear, 2004). O que se deve contar como resposta? Cada grito, cada choro ou cada chute? Ou deve-se contar cada episódio de birra como uma resposta? Em geral, é difícil responder tais questões. É possível, no entanto, evitar tais perguntas ao focar a duração da birra. Outros exemplos de comportamentos para os quais a duração da resposta pode ser mais adequada do que a frequência da resposta são: escutar com atenção, permanecer sentado no local adequado em sala de aula, assistir à TV, falar ao telefone e fazer pausas para o cafezinho.

Caso se esteja preocupado em registrar a duração relativa de alguma atividade, em sessões ou dias sucessivos, é possível, com facilidade, tabular e apresentar tais dados, com bom efeito visual, num gráfico combinado. Por exemplo, uma pessoa preocupada em monitorar seu comportamento de assistir à TV poderia preparar um quadro mostrando, na lateral, os minutos acumulados em que assistiu à TV e os dias, na linha inferior. A inclinação, nesse gráfico, indicaria a duração relativa do comportamento de assistir à TV de tal pessoa, da mesma forma que a inclinação de um gráfico de frequência indica a taxa de resposta. Cronômetros ou relógios geralmente são utilizados para registrar tempo.

978-85-7241-825-6

Intensidade

As vezes estamos preocupados em medir a intensidade ou a força de uma resposta. Avaliações de intensidade com frequência utilizam instrumentação. Por exemplo, quando a altura da voz é o comportamento de interesse, o nível de decibéis pode ser medido com um aparelho chamado de *medidor de voz*. Para medir a força de um aperto de mão, é possível utilizar um aparelho chamado *dinamômetro*. Medidas de força são comuns nas habilidades envolvidas em vários esportes. Atualmente, há máquinas que avaliam a força com que um arremessador atira uma bola de beisebol ou que um jogador de hóquei bate em um disco. Com esses aparelhos, a velocidade de um objeto é usada para inferir a força com a qual ele foi impelido.

Controle de Estímulo

Queremos, com frequência, avaliar um comportamento em termos das condições sob as quais se pode observar sua ocorrência. Como ressaltado no Capítulo 8, o termo *controle de estímulo* é usado para indicar que determinado comportamento ocorre na presença de determinados estímulos (e não de outros). Hardy *et al.* (1981) desenvolveram um sistema detalhado chamado de *Objective Behavioral Assessment of the Severely and Moderately Mentally Handicapped* (OBA). A OBA avalia o controle de estímulo de habilidades básicas de autocuidado, habilidades sociais básicas e avançadas, habilidades domésticas, habilidades pré-vocacionais de destreza motora e desempenho de trabalho, em pessoas com deficiências de desenvolvimento graves e moderadas. Nesse teste, o aprendiz é instruído a emitir um determinado comportamento – por exemplo, “Por favor, vista suas meias”. O comportamento é, então, classificado de acordo com a Tabela 21.2.

Hardy e cols. (1981) identificaram comportamentos específicos que são ensinados em muitos programas de treinamento para pessoas com deficiências graves ou moderadas de desenvolvimento. Tais comportamentos-alvo foram, então, especificados na OBA; foram preparadas instruções para o aplicador; e definições

Tabela 21.2 – Avaliação de comportamento de alunos pela *Objective Behavioral Assessment of the Severely and Moderately Mentally Handicapped*

Item testado	Pontuação
O item testado foi executado adequadamente em todos os aspectos, sem qualquer tipo de deixa ou ajuda, depois de apresentada uma instrução específica	3
O item testado foi executado adequadamente somente depois da instrução e de uma deixa verbal fornecida pelo aplicador	2
O item testado foi executado adequadamente somente depois que a instrução e uma deixa verbal descritiva (similar à deixa verbal, mas fornecendo muito mais detalhes) foram fornecidas, simultaneamente com apresentação de modelo do comportamento desejado	1
O item testado não foi executado adequadamente diante das deixas e instruções indicadas no item anterior	0

dos diferentes tipos de deixas foram padronizadas, de maneira que todos os comportamentos pudessem ser avaliados com base no sistema de classificação da Tabela 21.2. Tal sistema de testagem para identificação das condições sob as quais o comportamento ocorrerá é muito útil para colocação e avaliação de alunos em programas de treinamento individualizados.

Em muitos casos, programas de modificação de comportamento, envolvendo o desenvolvimento de habilidades pré-verbais e verbais, são tipicamente precedidos de avaliações comportamentais do controle de estímulo do comportamento verbal do aluno. Há testes que determinam as condições sob as quais os alunos emitirão comportamento adequado de pedir, comportamento ecoico ou identificação de objetos (ou seja, mandos, ecoicos ou tactos, como descritos no Capítulo 19; ver também Marion *et al.*, 2003). Quanto a isso, qualquer teste em que são fornecidos ao aluno instruções, papel e lápis, e lhe é solicitado que responda perguntas, é um teste do controle de estímulo sobre o comportamento. As respostas corretas estão sob controle das perguntas? Em muitos programas de treinamento, a medida crítica de comportamento é se o aluno identifica corretamente algum estímulo pictórico ou impresso. Em tais casos, se diz que a resposta de identificação do aluno está sob controle do estímulo que ele está identificando.

978-85-7241-825-6

Latência

Outra característica do comportamento que às vezes nos interessa é sua latência – o tempo entre a ocorrência de um estímulo e o início da resposta. Por exemplo, é possível que uma criança trabalhe de maneira eficiente em sala de aula, depois que começa. O problema é que ela apresenta uma latência muito grande; isto é, depois que o professor lhe pede que faça alguma coisa, ela perde muito tempo antes de começar. Como acontece com a duração, a latência quase sempre é avaliada com cronômetros ou relógios.

Qualidade

A preocupação com a qualidade de um comportamento é encontrada com frequência na vida cotidiana. Os professores podem avaliar a qualidade da caligrafia de uma criança como “boa”, “média” ou “fraca”. Em esportes nos quais juízes atribuem notas ou pontos, como saltos ornamentais, ginástica olímpica e patinação artística, os atletas recebem pontos, tendo como base a qualidade de seu desempenho. E, em nossas próprias vidas, regularmente tomamos a decisão de passar a fazer “melhor” diversas atividades. Mas a qualidade não é uma característica adicional às mencionadas anteriormente. É mais um refinamento de uma ou mais de tais características. Às vezes, as diferenças no julgamento da qualidade se baseiam na topografia, tal como quando um salto na patinação artística, em que o atleta aterrissa em um só pé, é considerado melhor do que o de um atleta que aterrissa sobre os dois pés. Em relação à frequência e ao controle de estímulo, muitas avaliações gerais sobre determinada pessoa ser forte ou fraca em alguma tarefa se baseiam na quantidade de vezes em que tal pessoa tende a emitir algum comportamento, de maneira adequada, em determinado período de tempo. Por exemplo, a pessoa que é boa aluna provavelmente é alguém que apresenta alta frequência de estudar e de responder corretamente perguntas de provas. A criança que é considerada “boazinha” apresenta alta frequência de “obedecer” (ou seja, seguir as instruções de) aos pais e professores. Em termos de latência, o corredor que parte de seu marco muito rapidamente após o tiro de partida pode ser avaliado como tendo uma “boa” largada, enquanto o corredor que apresenta maior latência teve uma largada “ruim”. Assim, a qualidade da resposta é, basicamente, uma designação arbitrária para uma ou mais das características de comportamento anteriormente mencionadas, que é identificada como tendo algum valor funcional.

978-85-7241-825-6

Estratégias para Registrar Comportamento

No caso de qualquer comportamento-alvo, é possível tentar registrar tal comportamento sempre que o indivíduo tem a oportunidade de emití-lo. Na maioria dos casos, tal método é ambicioso demais para o tempo e os recursos disponíveis. Uma alternativa é designar um segmento específico de tempo, tal como uma sessão de treino de uma hora, uma tarde, uma refeição ou um horário de recreio, e tentar registrar cada ocorrência do comportamento-alvo dentro de tal intervalo. O registro de cada emissão do comportamento durante um segmento específico de tempo é chamado de *registro contínuo*.

Uma estratégia alternativa é o *registro por intervalos*. Neste, um intervalo específico de tempo é selecionado (tal como um período de observação de 30 minutos). Esse tempo é dividido, então, em intervalos iguais de duração relativamente curta (por exemplo, intervalos de 10 segundos). Registra-se a ocorrência ou não ocorrência do comportamento-alvo durante cada intervalo. Há dois tipos de procedimentos de registro de intervalo. O mais frequentemente usado é chamado de *registro de intervalo parcial*. Com tal procedimento, o comportamento-alvo é registrado no máximo uma vez por intervalo, durante o período de observação, independentemente de quantas

vezes o comportamento possa ocorrer durante cada intervalo e independentemente da duração do comportamento. O observador pode utilizar um gravador que toque um bip gravado (ou outro tipo de sinal) a cada 10 segundos. Suponhamos que o comportamento de interesse seja uma resposta de interação social adequadamente definida. Caso a resposta ocorra uma vez durante um intervalo de 10 segundos, é feita uma marca na folha de registro (para uma amostra de folha de registro, ver Figura 21.6). Caso várias respostas ou uma interação social contínua ocorram durante o intervalo de 10 segundos, o observador, ainda assim, faz apenas uma marcação. Assim que o sinal for ouvido, indicando o início do próximo intervalo de 10 segundos, o comportamento é registrado novamente com 1 ou 0, dependendo de sua ocorrência. Como alternativa, pode-se usar o segundo tipo de registro de intervalo, um procedimento de *registro de intervalo inteiro*. Nesse caso, o comportamento-alvo é registrado durante um intervalo, apenas se persistir durante o intervalo inteiro. Comportamento registrado com os procedimentos de registro de intervalo parcial ou registro de intervalo inteiro é marcado, tipicamente, em termos da porcentagem de intervalos de observação nos quais há ocorrência do comportamento.

Outra técnica de registro de comportamento frequentemente utilizada é a amostra de tempo (ver, por exemplo, Powell, Martindale e Kulp, 1975). No *registro de amostra de tempo*, um comportamento é marcado como ocorrendo ou não ocorrendo durante breves intervalos de observação, distantes uns dos outros por um período de tempo bem maior. Por exemplo, a mãe de uma criança de pré-escola poderia estar preocupada com a frequência com que o filho se sentava e ficava balançando para trás e para a frente (um comportamento de autoestimulação). Poderia ser útil ter registros de tal comportamento sempre que ocorresse e enquanto durasse no decorrer das horas de vigília do menino; no entanto, isso geralmente não é realístico. Uma alternativa é que a mãe vá observar o filho uma vez a cada hora e anote se ele está ou não sentado e balançando durante um intervalo de observação de 15 segundos. Cada intervalo de observação é separado do próximo por aproximadamente uma hora. Tal tipo de técnica de observação permite que um observador registre um ou mais comportamentos de um ou mais alunos, ainda que o observador tenha muitas outras tarefas no decorrer do dia. Um exemplo de folha de dados para amostra de tempo é apresentado na Figura

Observador 1		Intervalos de observação (dez segundos cada)																		Total do comportamento	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45											
Toques		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Vocalização		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Observador 2		Intervalos de observação (dez segundos cada)																		Total do comportamento	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45											
Toques		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Vocalização		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

Figura 21.6 – Amostra de folha para registro de intervalos.

Data: _____

Hora	Comportamento			Local			Comentário
	Sentada	De pé	Balançando	Cozinha	Sala	Quarto	
8h00							
9h00							
10h00							
11h00							
12h00							
13h00							
14h00							
15h00							
16h00							
17h00							
18h00							
19h00							
20h00							
21h00							

Figura 21.7 – Folha de dados para registro do comportamento de uma criança que frequentemente se balança sentada, usando procedimento de amostra de tempo.

21.7. Uma variação da amostra de tempo é chamada de *amostra de tempo momentânea*. Nessa técnica, um comportamento é registrado como ocorrendo ou não ocorrendo em momentos específicos, tal como a cada hora cheia.

Muitas vezes é usado um procedimento de registro com características tanto de registro de intervalo como de registro de amostra de tempo. O observador pode observar o aprendiz durante um intervalo específico (digamos, 10 segundos) e, depois, registrar o comportamento durante os 10 segundos seguintes. Essa estratégia de *observar* (por 10 segundos) e *registrar* (por 10 segundos) continuaria por um determinado período de tempo (meia hora, por exemplo). Dessa maneira, o observador poderia observar um aluno por 10 segundos e, depois, registrar um comportamento como ocorrendo ou não, e assim por diante, até que todos os alunos fossem observados uma vez. Todos os alunos seriam então observados uma segunda vez, uma terceira vez, e assim por diante, durante o total do período de observação. Tal procedimento provavelmente seria chamado de procedimento de registro de intervalo, embora, no sentido exato da palavra, também pudesse ser descrito como amostra de tempo, com um tempo muito breve entre os intervalos de observação.

978-85-7241-825-6

Avaliando a Precisão das Observações

Hawkins e Dotson (1975) identificaram três fontes de erro que podem afetar a precisão das observações. Em primeiro lugar, a *definição da resposta* pode estar

vaga, subjetiva ou incompleta, de maneira que o observador tem problemas para fazer observações precisas. Em segundo lugar, a *localização* pode tornar difícil para o observador detectar o comportamento, em razão de distrações ou outras obstruções ao processo de observação, ou porque o comportamento é muito sutil ou muito complexo para ser observado com precisão em tal localização. Terceiro, o *observador* talvez não esteja bem treinado, pode estar desmotivado, ser tendencioso ou incompetente. Podemos acrescentar duas outras possíveis fontes de erro: *folhas de registro* mal planejadas e *procedimentos de registro* confusos. Uma vez que qualquer uma dessas fontes de erro, ou uma combinação delas, pode estar presente em qualquer projeto de modificação de comportamento, os modificadores de comportamento frequentemente fazem estimativas de **fidedignidade interobservadores (FIO)**. Dois observadores independentes podem registrar observações do mesmo comportamento, do mesmo indivíduo, durante determinada sessão. Os observadores tomam cuidado para não influenciar um ao outro ou fazer sinais enquanto estão registrando, e para não olhar os registros um do outro. A questão é: apesar de seus melhores esforços ao usar as definições comportamentais e os procedimentos de registro disponíveis, e considerando o treinamento que tiveram, quão próximos serão seus resultados? Há várias maneiras para avaliar isso, mas dois dos procedimentos de FIO são mais comuns do que os outros.

Um dos procedimentos de FIO pode ser descrito da seguinte maneira. Voltemos ao nosso exemplo do observador que está registrando a quantidade de elementos (saltos e giros) de patinadores, como definido anteriormente neste capítulo. Suponhamos que coloquemos um segundo observador, que fica do lado oposto do ringue e observa os patinadores. O segundo observador está familiarizado com as definições de saltos e giros e utiliza uma folha de registro idêntica à do primeiro observador. No final da sessão, nosso primeiro observador registrou 20 elementos. Suponhamos que o segundo observador tenha registrado 22 elementos. Isso pode ser convertido numa estimativa de FIO, dividindo-se o número menor pelo maior e multiplicando o resultado por 100%: FIO é igual a 20 dividido por 22 vezes 100% igual a 91%. Agora é importante perguntar o que quer dizer esse nível de FIO. Significa que os dois observadores concordaram proximamente (quase 100%) sobre o *número* total de elementos. Não significa que concordaram em 20 elementos específicos, com o segundo observador contando dois a mais para chegar a 22. É bem possível que um observador tenha registrado um elemento que o segundo observador perdeu. O segundo observador poderia, então, ter contado um elemento que o primeiro observador perdeu. Isso pode ter continuado a acontecer durante toda a sessão, caso em que os dois observadores teriam discordado completamente sobre as respostas individuais específicas. Apesar disso, a proximidade da concordância sobre o total nos dá confiança de que o total real foi próximo ao número que cada observador marcou, independentemente das possíveis discordâncias em casos individuais. Esse método de contar dois totais e depois dividir o menor pelo maior e multiplicar por 100% é bem comum quando dois observadores estão contando a frequência de uma determinada resposta durante um período de tempo.

O outro procedimento comum de FIO é usado nos registros de intervalo. Lembre-se de que, nos procedimentos de registro de intervalo, uma e apenas uma

resposta pode ser registrada durante cada período breve de tempo (geralmente 5 ou 10 segundos) durante um período contínuo de observação. Se tivermos dois observadores independentes registrando o mesmo comportamento, e os dois estiverem usando um procedimento de registro de intervalo, então a questão é: Quais as diferenças em seus intervalos sucessivos, em relação aos que contêm uma resposta *versus* aqueles que não contêm? Suponhamos que dois observadores estejam registrando dois tipos de interação social de uma criança. Os comportamentos estão definidos como tocar outra criança e vocalizar na direção da outra criança. Seus registros de intervalo são apresentados na Figura 21.6.

Como você pode ver, o primeiro observador contou 18 ocorrências de tocar, assim como o segundo observador. No entanto, os dois observadores concordaram em apenas 16 dessas 18 ocorrências. Cada um contou duas ocorrências que o outro perdeu, levando a um total de quatro discordâncias. Se utilizássemos o procedimento descrito anteriormente, obteríamos uma FIO de 100%. No entanto, no segundo procedimento, obtém-se a FIO dividindo a quantidade de intervalos, nos quais os dois observadores concordam que o comportamento ocorreu, pela quantidade total de intervalos, nos quais cada um registrou um comportamento (concordâncias divididas por concordâncias mais discordâncias sobre a ocorrência de um comportamento), e multiplicando por 100%. Dessa maneira, nesse exemplo o segundo procedimento levaria a uma FIO de 89%.

Tipicamente, por costume em estudos de modificação de comportamento, níveis de FIO entre 80% e 100% são considerados aceitáveis. Possível variação em procedimentos computadorizados, no entanto, torna o valor final de FIO potencialmente enganoso, quando considerado sozinho. Sugerimos que leitores de literatura sobre modificação de comportamento considerem as definições das respostas, os procedimentos de treinamento de observadores, o sistema de registro, o método de cálculo de FIO e o valor total de FIO como um pacote total ao julgar a fidedignidade de dados registrados. Problemas em quaisquer desses itens podem tornar os resultados suspeitos.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que significa topografia da resposta? Dê um exemplo.
2. Quais as duas medidas de quantidade de comportamento? Defina e dê um exemplo de cada.
3. Descreva três maneiras de contar a quantidades de vezes que certa resposta ocorre durante um dia.
4. Prepare um gráfico cumulativo das seguintes ocorrências de um comportamento, observadas em sessões sucessivas: 3, 7, 19, 0, 0, 0, 27, 12, 12, 6.
5. Descreva pelo menos quatro diferenças entre um gráfico cumulativo e um gráfico de frequência, sendo os dois referentes ao mesmo conjunto de dados.
6. Num gráfico cumulativo, o que se pode inferir de:
 - a. Uma linha ascendente abrupta.
 - b. Uma linha levemente ascendente.
 - c. Uma linha horizontal.

7. Quais as duas características usualmente apresentadas por comportamentos registrados em termos de frequência?
8. O que significa duração relativa de um comportamento? Dê e explique um exemplo no qual a duração relativa poderia ser mais adequada do que a frequência.
9. Que outro termo se pode usar para intensidade da resposta? Descreva um exemplo no qual seria importante medir a intensidade de um comportamento.
10. O que quer dizer latência da resposta? Dê um exemplo.
11. Que característica comportamental é avaliada pela OBA? Explique sua resposta.
12. Que características comportamentais utilizamos para avaliar a qualidade de uma resposta? Explique com exemplos.
13. Explique, com um exemplo, o sistema de registro contínuo.
14. Explique através de um exemplo o sistema de registro de intervalo parcial.
15. Explique, com um exemplo, o sistema de registro de amostra de tempo.
16. Em que situação se optaria por um sistema de registro de intervalo ao invés de um sistema de registro contínuo.
17. Descreva cinco fontes de erro no registro de observações.
18. Explique, em poucas palavras, o que queremos dizer com fidedignidade interobservadores. (Descreva com palavras, sem fornecer os procedimentos para calcular FIO.)
19. Usando o procedimento descrito no texto sobre cálculo de FIO com dados de intervalo, calcule uma FIO para os dados sobre vocalização, como registrados pelos observadores 1 e 2 (Fig. 21.6). Escreva todos os cálculos que fizer.
20. Convencionalmente, qual seria um FIO aceitável em um programa de pesquisa? Neste caso, qual o significado de "convencionalmente"?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Selecione um excesso ou déficit comportamental que tenha sido modificado com sucesso, conforme descrito em algum capítulo deste livro. Para tal comportamento:

1. Desenvolva uma folha de registro plausível, incluindo uma coluna para as sessões e uma coluna para as ocorrências do comportamento por sessão.
2. Prepare um resumo de alguns dados representativos (reais ou hipotéticos) e coloque-os em sua folha de registro.
3. Construa um gráfico de frequência com os seus dados.
4. Construa um gráfico cumulativo com os seus dados.

B. Exercícios de Automodificação

Selecione um de seus próprios déficits ou excessos comportamentais. Para tal comportamento, responda as questões 1 a 4 do exercício anterior.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Quando o método de observação afeta os comportamentos a serem observados, dizemos que a observação está *contaminada*. Registrar observações de maneira a *não contaminá-las* significa que a observação não deveria levar aqueles que estão sendo observados a se desviar de seu comportamento típico. Em outras palavras, não queremos que nossas observações influenciem o comportamento que estamos observando. Há várias maneiras de assegurar que suas observações sejam discretas. Uma possibilidade é observar o comportamento de uma sala de espelho, como ilustrado no caso com Mauro no Capítulo 3. Outra possibilidade é observar os indivíduos à distância, de maneira não conspícua. Tal estratégia foi utilizada para estudar os hábitos de beber de fregueses de bares numa cidade média dos Estados Unidos (Sommer, 1977). Outro método é ter um parceiro para fazer as observações, enquanto se trabalha normalmente com o cliente (Rae, Martin e Smyk, 1990). Outras alternativas incluem gravar o comportamento com uma câmera oculta e avaliar produtos do comportamento do cliente (tal como lixo espalhado num parque público; Osborne e Powers, 1980). No entanto, tais táticas levantam uma questão ética: é ético observar indivíduos sem o consentimento destes? A *American Psychological Association* (APA, 2000) desenvolveu um conjunto de orientações éticas regulamentando todos os tipos de experiências de pesquisadores em psicologia. Entre os fatores estipulados por tais orientações para se fazer observações com objetivos comportamentais, figuram: se há consentimento formal da pessoa que está sendo observada ou da pessoa por ela responsável; se as observações auxiliarão no programa terapêutico da pessoa que está observada; se será mantida a confidencialidade das observações e se indivíduos ou grupos específicos poderão ser identificados a partir de quaisquer materiais escritos originados das observações. Qualquer pessoa que tencione registrar o comportamento de outro indivíduo deve consultar as regras de sua organização profissional e as leis aplicáveis sobre privacidade e confidencialidade. (Ver também Cap. 30 deste livro.)
2. Outro instrumento de avaliação de controle de estímulos é a *Assessment of Basic Learning Abilities* (ABLA)*, teste desenvolvido pelas pioneiras behavioristas Nancy Kerr e Lee Meyerson. A ABLA avalia a facilidade ou a dificuldade com a qual pessoas com desenvolvimento atípico são capazes de aprender tarefas que variam de uma tarefa imitativa simples até discriminações relativamente complexas, envolvendo dicas visuais e auditivas. O Nível 3, por exemplo, é uma discriminação visual de dupla escolha, na qual se pede ao cliente que coloque espuma numa lata amarela, que se alterna em posição, randomicamente, com uma lata vermelha. O Nível 4 é uma identificação de identidade visual-visual, na qual o cliente recebe, de maneira randômica, um cubo vermelho ou um cilindro amarelo, devendo colocar o cubo em uma caixa vermelha e o cilindro numa lata amarela, que se alternam randomicamente de posição, à esquerda e à direita. Outro exemplo: o Nível 6 é uma discriminação auditivo-visual de dupla escolha. O aplicador diz, randomicamente: "Caixa vermelha" ou "Lata amarela", e a resposta correta implica em o cliente colocar espuma no recipiente indicado, quando os dois recipientes são randomicamente alternados na frente do cliente.

Durante a avaliação de cada nível da ABLA, as respostas corretas são reforçadas e as incorretas, conseqüenciadas com um procedimento de correção do erro. A testagem continua no mesmo nível até que o cliente alcance um critério de promoção de oito respostas corretas consecutivas ou um critério de reprovação de oito erros cumulativos. Pesquisas sobre a ABLA indicam que os seis níveis estão hierarquicamente ordenados por nível de dificuldade, e que o teste é um instrumento valioso para professores e pessoas que trabalham com reabilitação na seleção e no sequenciamento de tarefas de treinamento e de trabalho para pessoas com desenvolvimento atípico (Martin e Yu, 2000; Martin, Yu e Vause, 2004). Se um cliente é aprovado no nível 4 da ABLA, por exemplo, tal cliente estará apto a aprender tarefas de comparação de identidade, socialmente úteis, como arrumar meias em pares ou fazer as reposições de um balcão de saladas num restaurante *fast-food*.

3. O procedimento que sugerimos para computar a FIO durante registros de intervalo é dividir o número de intervalos, nos quais os observadores concordam em que o comportamento ocorreu, pelo número total de intervalos, nos quais os observadores registraram um comportamento (concordâncias mais discordâncias sobre o comportamento), e multiplicar por 100%. Alguns pesquisadores, no entanto, incluem como concordâncias os intervalos nos quais os observadores não registraram a ocorrência do comportamento – em outras palavras, concordância de intervalos em branco. Quando muito poucos comportamentos foram registrados, no entanto, tal prática pode inflacionar muito o índice de confiabilidade. Por exemplo, considere os 45 intervalos de observação apresentados na Figura 21.6. Suponhamos que o observador 1 registrou uma ocorrência de tocar durante o intervalo 5, e que o observador 2 registrou uma ocorrência de tocar durante o intervalo 6. Não foi registrada nenhuma outra ocorrência de tocar. Nesse caso, os dois observadores teriam discordado completamente sobre a ocorrência do comportamento e a FIO seria zero, se computada como sugerido no texto. No entanto, caso fossem incluídas as concordâncias sobre intervalos em branco, a FIO seria igual a 43 concordâncias, dividido por 43 concordâncias, mais 2 discordâncias, vezes 100%, o que resulta em 95,6%. Em virtude de tal distorção, muitos pesquisadores não contam as concordâncias sobre intervalos em branco. Em outras palavras, são ignorados intervalos nos quais nenhum dos observadores registra o comportamento. Uma exceção aceitável seria quando se está preocupado em reduzir um comportamento e é importante haver concordância de que o comportamento não ocorreu. Tais pontos e outros comentários sobre a complexidade da computação da FIO são discutidos mais detalhadamente por Poling, Methot e LeSage (1995).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Qual a diferença entre observações contaminadas e não contaminadas?
2. Em que situação é especialmente enganoso incluir a concordância sobre intervalos em branco no cômputo da FIO? Dê um exemplo.
3. Em que situação seria aceitável incluir a concordância sobre intervalos em branco no cômputo da FIO? Por que seria aceitável?
4. Qual informação é fornecida pelo teste ABLA?

Avaliação Funcional das Causas do Comportamento-problema

Em toda a Parte II deste livro, principalmente nas seções dedicadas às “ciladas”, ressaltamos repetidamente a maneira como a aplicação indevida dos princípios do comportamento, por pessoas que não os conhecem, pode causar comportamento-problema. Cada vez mais, os analistas de comportamento estão utilizando a compreensão das causas de comportamentos-problema para tratá-los com maior eficácia.

A avaliação funcional das causas de comportamentos-problema envolve perguntar:

- Quais são os antecedentes (isto é, os S^D [ver Cap. 8], ou os estímulos eliciadores [ver Cap. 14], ou as operações estabelecedoras [ver Cap. 19]) do comportamento.
- Quais são as consequências imediatas (isto é, o reforçamento positivo ou negativo) do comportamento? Mais especificamente, perguntamos: O comportamento está sendo controlado ou eliciado por determinados estímulos? Está sendo reforçado? O comportamento permite se livrar de eventos aversivos? Do ponto de vista do cliente, que função tem o comportamento? As respostas a tais questões têm implicações importantes para o planejamento de um tratamento eficaz.

978-85-7241-825-6

Formas de Abordar a Análise Funcional

Consideremos agora procedimentos – o que é chamado, de maneira geral, de avaliação funcional – para identificar variá-

veis que estão controlando comportamentos-problema específicos, assim como exemplos de como tal conhecimento pode ajudar a planejar um programa de tratamento. Em geral, você perceberá que as informações apresentadas aqui obedecem aos princípios básicos e procedimentos discutidos nos capítulos anteriores deste livro.

978-85-7241-825-6

Avaliação por Questionário

Uma maneira de descobrir os antecedentes e as consequências que controlam o comportamento-problema é a utilização de um questionário, pelo qual é feita uma série de perguntas relevantes a pessoas próximas ao cliente. Por exemplo, Matson e Vollmer (1995) desenvolveram um questionário chamado de *Questions About Behavioral Function**, para ajudar funcionários de instituições a determinar se um comportamento-problema de pessoas com desenvolvimento atípico era mantido por atenção por parte de outras pessoas, para evitar condições aversivas, por *feedback* sensorial ou por reforçadores tangíveis. Kearney e Silverman (1990) desenvolveram um questionário semelhante, chamado de *School Refusal Assessment Scale***, para avaliar variáveis responsáveis pela recusa de crianças em frequentar a escola. Sobell, Toneatto e Sobell (1994) fizeram a revisão de questionários para a identificação de antecedentes e consequências do consumo excessivo de álcool. Tal como ocorre com outros procedimentos de avaliação indireta (Cap. 20), há possibilidade de que tais mensurações nem sempre sejam confiáveis (Iwata, Kahng, Wallace e Lindberg, 2000; Sturmey, 1994).

Avaliação por Observação

Outra forma de descobrir as variáveis que controlam um comportamento-problema é fazer uma avaliação por observação ou descritiva, na qual se observa cuidadosamente e se descreve os antecedentes e consequências imediatas do comportamento, em seu ambiente natural. (Para exemplos, ver Cap. 3.) A partir de tais descrições, a pessoa levanta hipóteses sobre os estímulos antecedentes, as variáveis motivacionais e as consequências que controlam o comportamento-problema. Depois, a pessoa planeja e implementa um plano de tratamento com base em tais hipóteses. Caso o tratamento seja bem-sucedido, a análise descritiva é validada. (Para discussão adicional e exemplos de avaliação por observação, ver Iwata *et al.*, 2000).

Análise Funcional

Uma terceira forma de descobrir as variáveis controladoras é avaliar diretamente os seus efeitos sobre o comportamento-problema, o que é chamado de *avaliação*

* N. do T.: Perguntas sobre Função Comportamental.

** N. do T.: Escala de Avaliação de Recusa à Escola.

funcional experimental ou *análise funcional*. Considere o caso de Susie, uma criança de 5 anos com desenvolvimento atípico, que fora encaminhada à psicoterapia em decorrência da alta frequência de comportamento autolesivo, incluindo bater a cabeça e dar tapas no próprio rosto. Seria uma maneira de Susie conseguir atenção (reforçamento positivo, ver Cap. 3) de adultos bem-intencionados que, a cada ocorrência de comportamento autolesivo, corriam para Susie, dizendo: "Não faça isso! Você vai se machucar"? Seria uma forma de Susie se livrar da realização de várias tarefas (reforçamento negativo, ver Cap. 13) na escola maternal (ou seja, quando Susie se agredia, provavelmente os professores deixavam de pedir a ela que realizasse tais tarefas)? Ou será que os comportamentos prejudiciais eram autorreforçadores (talvez ela sentisse como boa a sensação posterior de formigamento)? A fim de avaliar experimentalmente tais possibilidades, Iwata, Pace, Kalsher, Cowdery e Cataldo (1990) estudaram o comportamento autolesivo de Susie durante várias sessões numa sala de terapia. Numa condição de "dar atenção", o terapeuta se aproximava de Susie e expressava preocupação depois de ocorrências de autolesão (por exemplo, "Ah, Susie, o que aconteceu?"). Numa condição de "demanda", o terapeuta apresentava a Susie várias tarefas educacionais, sendo uma a cada 30 segundos. Em outras sessões, Susie era deixada a sós numa sala de terapia vazia ou era observada quando a sala de psicoterapia continha alguns brinquedos e jogos. Tais condições foram comparadas no que é chamado de *delimitação de pesquisa de múltiplos elementos* ou de *tratamentos alternados* (ver Cap. 23). No decorrer de várias sessões, os resultados foram claros: Susie frequentemente emitia os comportamentos autolesivos na condição de demanda, mas raramente os emitia nas outras duas condições.

De posse dessa análise funcional, o terapeuta desenvolveu um programa de tratamento, no qual o comportamento autolesivo de esquivar-se era colocado em extinção, mantendo-se a demanda quando Susie se engajava na autolesão. Em vez de deixar de fazer solicitações a Susie, os professores conduziam-na fisicamente para completar as diversas atividades educacionais, à medida que eram apresentadas. Na quinta sessão, os comportamentos autolesivos haviam se reduzido a próximo a zero, e Susie mostrava-se mais obediente no desempenho das várias tarefas. Como o tratamento foi bem-sucedido, podemos inferir que o terapeuta havia identificado corretamente a causa do comportamento, por meio da análise funcional experimental. Em outras palavras, o sucesso do tratamento validou os resultados da análise funcional. (Para discussão adicional e exemplos de análises funcionais, ver Iwata *et al.*, 2000.)

Há, na literatura, certa confusão a respeito dos termos *avaliação funcional* e *análise funcional*. Alguns escritores utilizaram os termos de maneira intercambiável. Outros (por exemplo, Cone, 1997; Horner, 1994) fizeram a distinção entre os termos, como nós neste livro. Ou seja, uma **avaliação funcional** se refere a uma variedade de maneiras de tentar identificar antecedentes e consequências de comportamento, enquanto uma **análise funcional** se refere à manipulação sistemática de eventos ambientais para testar experimentalmente o papel de tais eventos como antecedentes ou como consequências que controlam e mantêm comportamentos-problema específicos.

Numa revisão de 277 estudos publicados a respeito de análises funcionais de comportamento-problema, 253 (91%) envolveram pessoas com desenvolvimento

atípico e 25 (9%) foram realizados com crianças com desenvolvimento típico (Hanley, Iwata e McCord, 2003). Exemplos desses últimos estudos incluem: crianças que chupavam o dedo em suas casas (Ellingson, Miltenberger, Stricker, Garlinghouse, Roberts e Galensky, 2000); comportamento inadequado em sala de aula por alunos com problemas emocionais (DePaepe, Shores, Jack e Denny, 1996); fala relutante de um aluno do ensino básico (Mace e West, 1986), comportamento inapropriado em sala de aula de um aluno do ensino básico (Lewis e Sugai, 1996) e os problemas emocionais de um menino de 11 anos, da quinta série (Kern, Childs, Dunlap, Clarke e Falk, 1994). Para uma descrição de procedimentos passo a passo para guiar profissionais da área escolar na condução de análises funcionais de comportamentos-problema de crianças nas escolas e no uso das análises para planejar intervenções eficazes, ver Watson e Steege (2003).

Embora as análises funcionais possam fornecer demonstrações convincentes das variáveis que estão controlando comportamentos-problema, elas têm algumas limitações (Cone, 1997; Sturmey, 1995). Em primeiro lugar, muitos comportamentos-problema (por exemplo, aqueles que ocorrem em ambientes comunitários) ocorrem em frequências inferiores a um por dia (Whitaker, 1993). Análises funcionais de comportamentos de tão baixa frequência exigem muito tempo até que se possam obter dados que levem a conclusões válidas. Em segundo lugar, elas não podem ser aplicadas a comportamentos extremamente perigosos, como ameaças de suicídio (Sturmey, 1995). Em terceiro lugar, uma vez que exigem o agendamento de uma série de sessões de observação, os custos e a exigência de pessoal podem ser proibitivos. Por exemplo, num sumário de 152 análises funcionais, foi relatado que a duração das avaliações variou de 8 a 66 sessões (de 2 a 16,5h) (Iwata *et al.*, 1994). Numa tentativa de minimizar tal limitação, diversos pesquisadores compararam análises funcionais padrão com outras envolvendo sessões mais curtas e em menor número para cada condição. Os resultados sugerem que conclusões válidas usualmente podem ser conseguidas por meio de apenas uma ou duas repetições de condições selecionadas de teste e de controle, com uma duração geralmente limitada a cinco minutos (ver, por exemplo, Northup *et al.*, 1991; Tincani, Gastrogiovanni e Axelrod, 1999).

Podemos contemplar agora algumas categorias principais de causas de comportamentos-problema e exemplos do tipo geral de tratamento que poderia ser indicado em cada caso.

978-85-7241-825-6

Principais Causas de Comportamentos-problema

Comportamentos-problema Mantidos por Atenção por Parte de Terceiros (Reforçamento Positivo Social)

Como vimos nas seções de "ciladas" nos capítulos anteriores, excessos comportamentais são frequentemente desenvolvidos e mantidos pela atenção social que evocam. Indicadores de que o comportamento está sendo mantido por atenção incluem:

- O fato de atenção seguir-se consistentemente ao comportamento.
- O fato de o indivíduo olhar para ou se aproximar da pessoa encarregada, logo antes de se engajar no comportamento.
- O indivíduo sorrir logo antes de se engajar no comportamento.

A ocorrência conjunta desses três eventos é um forte indício de que o comportamento é mantido por atenção. (A atenção por parte de terceiros pode funcionar também como um S^D para comportamento-problema, como ilustrado por Bergen, Holborn e Scott-Huyghebart, 2002).

Se uma análise causal indicar que o comportamento é mantido por atenção, seria recomendável o tratamento envolvendo reforçamento social. Por exemplo, poder-se-ia planejar um tratamento usando atenção quando o indivíduo não está engajado no comportamento-problema (DRO, ver Cap. 7) ou está engajado em algum comportamento incompatível com ele (DRI, ver Cap. 7). O objetivo de tal programa seria eliminar o comportamento indesejado. Outra alternativa é levar o comportamento a ocorrer quando for mais apropriado (isto é, colocar o comportamento sob controle de estímulo adequado, ver Cap. 8) e, depois, reduzi-lo a um ponto que seja aceitável. Essa estratégia é ilustrada a seguir.

O Caso de Lori. Lori era uma menina bonita que frequentava um centro de tratamento para crianças com desenvolvimento atípico*. Ela era pequena para sua idade e tinha irresistível encanto. Talvez devido a tais características, a atenção por parte dos funcionários havia gradualmente modelado extrema persistência de Lori em abordar o pessoal do Centro, até o ponto de ela vir a se tornar cronicamente importuna. A sequência descrita a seguir era típica. Quando Bonnie, a enfermeira encarregada daquela ala, estava trabalhando em seu escritório, Lori aparecia na porta e dizia: "Oi". "Oi, Lori, estou ocupada agora, mas falarei com você mais tarde", dizia Bonnie. "Você ocupada agora?", dizia Lori. Nenhuma resposta era dada por Bonnie, que estava tentando trabalhar e ignorar a importunação de Lori. "Você trabalha muito?", perguntava Lori. (Nenhuma resposta de Bonnie.) "Oi", dizia Lori. (Nenhuma resposta de Bonnie.) "Você não me ama?", dizia Lori com um olhar triste. "É claro que eu a amo, Lori", dizia Bonnie, incapaz de resistir por mais tempo. Apesar de os funcionários tentarem ignorar a excessiva importunação de Lori, era quase impossível fazê-lo de maneira consistente. Uma análise observacional indicou que o antecedente para as respostas importunas de Lori consistia na presença de um funcionário próximo a ela (a aproximadamente 3 a 4 metros). E que o comportamento estava sendo mantido por um esquema de reforçamento positivo social intermitente.

Uma vez que a eliminação total do comportamento seria extremamente difícil, e, provavelmente, nem era desejável, os funcionários criaram um procedimento para eliminar o comportamento apenas parcialmente – ou seja, eliminá-lo apenas quando excessivamente perturbador. Como o comportamento parecia ser controlado por atenção social por parte da equipe, decidiram utilizar tal reforçador no programa. Cada membro da equipe prendeu um cartão (5 × 10cm) a sua própria

* Esse exemplo se baseia num estudo de caso (não publicado) de G. Martin, em Cedar Cottage, The Manitoba Developmental Centre, Portage la Prairie, Manitoba, Canadá, 1971.

roupa. O cartão era vermelho de um lado e verde de outro. Na primeira manhã do procedimento, uma pessoa da equipe se aproximou rapidamente de Lori, antes que ela tivesse a oportunidade de começar a importunar, e disse rápida e firmemente: "Oi, Lori. Está vendo meu cartão [e apontou-o com o dedo]? Não posso falar com você porque estou ocupada e o cartão está vermelho. Vejo você mais tarde". A funcionária então se virou rapidamente e se afastou, deixando Lori de pé, num estado de atordoado silêncio. Depois de alguns segundos, a funcionária voltou com o cartão virado para a face verde. Sorrindo agradavelmente, disse: "Oi, Lori. Está vendo meu cartão? Está do lado verde e eu não estou ocupada, então agora posso conversar com você". A funcionária se engajou, então, numa conversa breve com Lori. Quando ocorreu uma pausa no diálogo, a funcionária assumiu uma atitude profissional, virou o cartão para o lado vermelho e disse: "Não posso falar com você agora, Lori. Meu cartão vai ficar vermelho por um tempo. Vejo você mais tarde". Em seguida, a funcionária se afastou, antes que Lori tivesse a chance de responder.

Durante os primeiros dias do procedimento, os cartões geralmente ficavam do lado verde, e a interação social de Lori com os funcionários era reforçada. Nos momentos em que estava com os cartões virados para o lado vermelho, a equipe ignorava consistentemente o comportamento que Lori emitia para conseguir atenção. No decorrer de vários dias, a equipe introduziu o uso do lado vermelho do cartão por períodos progressivamente mais longos. Lori aprendeu rapidamente a discriminar se um funcionário que estava próximo estava livre para conversar, e ela reagia de maneira adequada. Depois de duas semanas, os membros da equipe começaram a manejar individualmente seus cartões. Além disso, com o tempo, Lori pareceu ter aprendido discriminações mais sutis, como distinguir entre comportamentos dos funcionários quando estavam ocupados *versus* quando estavam descansando ou socializando. E, se a equipe estivesse ocupada, ela evitava importunar.

978-85-7241-825-6

Comportamentos-problema Mantidos por Autoestimulação (Reforçamento Positivo Sensorial Interno)

Comportamentos são quase sempre reforçados por alguma forma de estimulação sensorial de nossos organismos. Por exemplo, massagear o couro cabeludo produz uma sensação agradável de formigamento. Infelizmente, para pessoas com desenvolvimento atípico, esse tipo de consequência pode manter também comportamentos autoestimulatórios que podem chegar a extremos, como balançar o corpo, agitar as mãos, fixar o olhar em luzes e até comportamentos autolesivos, como se arranhar ou bater no próprio rosto. Os reforçadores para tais comportamentos podem consistir em *feedback* sensorial ou perceptual, incluindo sensações vestibulares, padrões visuais, sons repetitivos e sensações táteis ou cinestésicas (Guess e Carr, 1991; Lovaas, Newsom e Hickman, 1987). Um indicador de que o comportamento está sendo mantido pelo efeito reforçador interno da autoestimulação seria que o comportamento continua inalterado, numa frequência estável, apesar de não ter efeito aparente sobre outros indivíduos ou no ambiente externo. Se, aparentemente, o comportamento estereotipado ou autolesivo for mantido por reforça-

mento sensorial, então um componente importante do tratamento poderia ser o enriquecimento do ambiente do indivíduo, de maneira a reduzir sua privação de estimulação sensorial. Como alternativa, a extinção de um comportamento auto-estimulante, pela alteração das consequências sensoriais que o comportamento produz, poderia ser eficaz, como ilustrado pelo seguinte caso.

Caso de Arranhar o Rosto. Esse caso, descrito por Rincover e Devaney (1982), ilustra uma análise funcional e o tratamento de um comportamento-problema mantido por estimulação sensorial. Sarah era uma criança de quatro anos e meio, com desenvolvimento atípico, que arranhava o rosto profundamente com as unhas. Apesar de suas unhas serem cortadas bem curtas, impossibilitando-a de arranhar a pele, Sarah mantinha o comportamento de se coçar, o que piorava as irritações e as abrasões da pele. Observações durante aulas diárias com cinco horas de duração, num centro de tratamento para pessoas com desenvolvimento atípico, indicaram que o coçar ocorria com frequência durante o dia. Ela se coçava quando estava sorrindo, quando contrariada, ao interagir com os outros, quando sozinha e quer se tivesse exigindo algo dela ou não. Claramente, o comportamento parecia ser motivado por reforçamento sensorial, e não por reforçamento social. O tratamento, portanto, consistiu em extinção do coçar-se pela eliminação das sensações táteis que tal comportamento produzia. A cada dia, as mãos de Sarah eram cobertas com luvas finas de borracha (do tipo usado para lavar louças), que não a impediam de se coçar, mas eliminavam a estimulação sensorial (e evitavam que ela machucasse a pele). O resultado foi uma redução imediata e substancial da frequência do comportamento. Em quatro dias, o coçar-se foi eliminado. Durante sessões de acompanhamento, as luvas foram removidas, inicialmente por 10min por dia, depois por intervalos progressivamente mais longos, até não serem mais necessárias.

978-85-7241-825-6

Comportamentos-problema Mantidos por Consequências Ambientais (Reforçamento Positivo Sensorial Externo)

Algum comportamento-problema pode ser mantido com visões e sons do ambiente não social externo. Uma criança que atira os brinquedos no chão, por exemplo, talvez aprecie o ruído alto provocado por isso. Atirar objetos no vaso sanitário e acionar a descarga repetidamente ou deixar torneiras abertas até que a pia transborde podem ser mantidos pela visão produzida. Para ter uma indicação de que determinado comportamento-problema está sendo reforçado por estimulação sensorial externa não social, note se o indivíduo mantém o comportamento, sem redução, por várias ocasiões, mesmo que aparentemente não haja consequências sociais. Caso uma avaliação funcional indique que o comportamento é mantido por reforçamento sensorial externo, então um componente do programa de tratamento poderia envolver reforçamento sensorial de um comportamento alternativo adequado, como ilustrado no caso que se segue.

Caso de Atirar Joias no Vaso Sanitário. Esse caso, tratado por um dos autores, envolveu uma criança com desenvolvimento atípico que residia na casa dos pais.

Ilustra um comportamento-problema que poderia estar sendo mantido por atenção social, por estimulação sensorial vinda do ambiente externo não social, ou por ambos. Ocasionalmente, durante o dia, e sempre justamente quando a mãe estava ocupada na cozinha, a criança ia até o quarto da mãe, retirava uma joia de uma caixa, levava-a até o banheiro, atirava-a no vaso sanitário e acionava a descarga. Depois, ela se dirigia à mãe e contava o que havia feito. Para fins de avaliação e tratamento, a mãe substituiu suas joias por bijuterias baratas. Uma avaliação observacional sugeriu duas explicações possíveis para o comportamento-problema. Primeiro: a visão da joia girando dentro do vaso sanitário, antes de desaparecer, poderia ter funcionado como um reforçador sensorial. Segundo: toda a sequência de atividades pode ter sido uma cadeia comportamental, que era reforçada pela atenção da mãe, quando a criança lhe contava o que havia feito. O procedimento de tratamento utilizou as duas possibilidades. A garota passou por várias sessões com dicas, durante as quais, quando mãe e filha estavam ambas na cozinha, a mãe pegava a criança pela mão, ia até o quarto, dava dicas para a filha pegar uma peça de bijuteria da caixa e conduzia a filha para levar a peça até a cozinha e guardá-la num jarro sobre a mesa da cozinha, o que produzia um som de um tinido claro. Assim, o som da bijuteria, ao cair no jarro, poderia servir como reforçador sensorial para substituir a visão da bijuteria desaparecendo no vaso sanitário. Além disso, a nova sequência (ou cadeia comportamental) era reforçada com elogios e, às vezes, com um regalo oferecido pela mãe. Caso a atenção da mãe fosse a variável que estivesse mantendo a sequência original, tal atenção agora era contingente a uma nova sequência.

Depois de várias tentativas guiadas, a mãe foi capaz de iniciar a nova cadeia dando instruções à criança, enquanto ambas estavam na cozinha. Durante os dois primeiros dias de tratamento, a criança não teve oportunidade de entrar sozinha no quarto. No começo do terceiro dia, a criança foi instruída de que, sempre que quisesse, quando a mãe estivesse na cozinha, ela poderia pegar uma bijuteria, colocá-la no jarro na cozinha e receber elogios da mãe. Para aumentar a probabilidade da nova sequência, a mãe tirou uma fotografia da filha colocando a bijuteria no jarro sobre a mesa da cozinha e colocou a fotografia ao lado da caixa de bijuterias, no quarto. Durante as três semanas seguintes, a filha continuou a trazer bijuterias, periodicamente, até a cozinha e a receber elogios e, às vezes, regalos por fazê-lo. A criança não jogou bijuterias no vaso sanitário nem uma vez. Depois de algum tempo, a garota parou de vez de brincar com as joias da mãe.

978-85-7241-825-6

Comportamentos-problema Mantidos por Fuga-Esquiva (Reforçamento Social Negativo)

Anotação 1 Muitos de nossos comportamentos são mantidos por fuga-esquiva de estímulos aversivos (ver Cap. 13), como apertar os olhos na presença de uma luz forte ou proteger as orelhas com as mãos para fugir de um som alto. A fuga-esquiva de estímulos aversivos (condicionamento por fuga ou reforçamento negativo) também pode causar comportamentos-problema. Para alguns indivíduos, por exemplo,

pedidos feitos por terceiros podem ser aversivos. O comportamento-problema pode ser uma maneira de se esquivar ou evitar as exigências feitas sobre tal indivíduo. Por exemplo, quando solicitadas a responder perguntas difíceis, algumas crianças se engajam em comportamentos de birra que são fortalecidos pela retirada da solicitação. Um forte indicador de que um comportamento-problema se insere nessa categoria é que o indivíduo apresenta o comportamento apenas quando certos tipos de solicitações lhe são feitas. Caso sua avaliação funcional corroborar esse tipo de interpretação, seria possível persistir com as solicitações até que ocorra a obediência (em vez do comportamento problemático de fuga-esquiva). Como ilustrado no caso do comportamento autolesivo de Susie, neste mesmo capítulo, a remoção da função de esquiva de um excesso comportamental fará com que o comportamento se reduza. Como alternativa, com pessoas não verbais, seria possível ensinar ao indivíduo alguma outra forma de comunicar (batendo com os dedos ou erguendo a mão, por exemplo) que a tarefa é aversiva para ele. Dessa forma, o excesso comportamental pode ser substituído por uma resposta adaptativa que tenha a mesma função (ou semelhante) daquela que tinha o comportamento-problema (Mace, Lalli, Lalli e Shey, 1993). Em outras situações, seria possível desenvolver um programa de tratamento no qual o nível de dificuldade do comportamento solicitado comece baixo e seja gradualmente aumentado, como ilustrado no caso a seguir.

Caso de Gritos Indesejados de "Tarzan". Edward era um garoto de 8 anos, com desenvolvimento levemente atípico, que frequentava uma classe de educação especial*. Sua professora, Millan, relatou a um dos autores que Edward, de maneira consistente (três ou quatro vezes ao dia), emitia gritos de "Tarzan" em sala de aula. Uma avaliação por meio de questionário, feita com Millan, indicou que Edward emitia os gritos de Tarzan sempre que lhe faziam perguntas cujas respostas não sabia. Para não dar respostas erradas, Edward irrompia com sua imitação de Tarzan. Nem é preciso dizer que os gritos de Tarzan perturbavam a ordem na sala. (Millan relatou que um dos outros meninos subiu numa carteira, dando saltos e se coçando nas axilas, enquanto fazia ruídos como se fosse Chita, a chimpanzé.) Aparentemente, os gritos de Edward lhe permitiam se esquivar das perguntas que considerava difíceis. Assim, o programa que Millan colocou em prática eliminou, inicialmente, tais perguntas. A cada dia, ela passava algum tempo com Edward, individualmente, repassando os trabalhos que deveriam ser feitos para o dia seguinte. Durante tais sessões, ela interrogava Edward para avaliar seu conhecimento sobre a matéria. Embora ocasionalmente cometesse enganos, ele não emitia os gritos de Tarzan. Uma vez que somente ele e Millan estavam presentes nessas sessões, o comportamento, aparentemente, estava sob controle de estímulo da presença dos outros alunos da classe.

Durante as aulas, nas duas semanas seguintes, Millan apresentou a Edward perguntas cujas respostas ele sabia e lhe deu ampla aprovação pelas respostas corretas. Depois, nas duas semanas seguintes, ela começou a fazer perguntas li-

* Os detalhes desse caso foram fornecidos por uma aluna de um curso de modificação de comportamento para professores, ministrado por G. Martin na *Winnipeg School Division*, Winnipeg, Manitoba, Canadá, janeiro-março de 1973.

geiramente mais difíceis, cada uma das quais precedida por uma dica forte, como: "Agora, Edward, uma pergunta um pouco difícil. Tenho certeza de que você sabe a resposta, mas, se não souber, descobriremos a resposta juntos, não é, turma?". Assim, caso Edward desse uma resposta errada, ele era imediatamente engajado, com a professora e o resto da classe, na tentativa de descobrir a resposta. Isso deu a Edward a oportunidade de receber atenção da turma por comportamento desejado, em vez de pelos indesejados gritos de Tarzan. O projeto inteiro exigiu aproximadamente um mês de cuidadosa atenção por parte de Millan. Depois disso, Edward não exigiu mais atenção especial. Para manter seu bom comportamento, Millan periodicamente fazia a Edward perguntas cujas respostas ele sabia.

978-85-7241-825-6

Comportamentos-problema Eliciados (Respondentes)

Alguns comportamentos-problema parecem ser eliciados (ou seja, respondentes – ver Cap. 14), em vez de controlados pelas suas consequências (ou seja, operantes). Por exemplo, a agressão pode ser eliciada por estímulos aversivos (ver Cap. 12) ou pela não apresentação de um reforçador depois de uma resposta anteriormente reforçada (ou seja, extinção, ver Cap. 5). E as emoções têm componentes eliciados (ver Cap. 15). Caso um estímulo que era neutro ocorra proximamente associado a um evento aversivo, por exemplo, tal estímulo pode passar a eliciar ansiedade. Vários inventários comportamentais foram publicados para a condução de avaliações dos estímulos condicionados, que eliciam os componentes respondentes das emoções. Exemplos incluem o *Inventário de Medo* (Cautela, Kastenbaum e Wincze, 1972) e o *Inventário de Medo para Crianças* (Morris e Kratochwill, 1983). Uma avaliação funcional descritiva ou uma análise funcional também poderiam ser realizadas para determinar os estímulos, circunstâncias ou pensamentos capazes de eliciar componentes respondentes das emoções (Emmelkamp, Bouman e Scholing, 1992). Os dois principais indicadores de que um comportamento-problema é eliciado são: ele ocorre consistentemente numa determinada situação ou na presença de certos estímulos e nunca é seguido por qualquer consequência reforçadora identificável. Outro indicador, como sugerido pelo termo "eliciado", é que o comportamento parece ser involuntário (isto é, a pessoa parece incapaz de inibi-lo). Caso um comportamento-problema pareça ser eliciado, o tratamento poderia incluir a instalação de uma ou mais respostas que concorram com ele, de maneira que a ocorrência de tais respostas novas impeça a ocorrência do comportamento indesejado (ou seja, contracondicionamento, ver Cap. 14), como ilustrado pelo exemplo a seguir.

Condicionamento Respondente para Reduzir Respostas de Raiva. Joel tinha 26 anos e apresentava desenvolvimento levemente atípico. Recentemente, fora despedido de um emprego como lavador de pratos devido a explosões de raiva dirigidas aos colegas e supervisores. Uma avaliação por meio de questionário, realizada com a mãe de Joel e com funcionários da *Association for Retarded Citizens* (à qual Joel era associado), e avaliações por observação com o próprio Joel levaram à identificação de três categorias de estímulos condicionados para componentes respondentes das emoções. Os estímulos condicionados incluíam "piadas" (anedotas humorísticas

contadas a Joel), "críticas" (especialmente sobre déficits na conduta ou na aparência de Joel) e "conversas heterossexuais" (conversas sobre namoro, casamento, etc.). Dentro de cada categoria, foi montada uma hierarquia de eventos provocadores, variando desde aqueles que causavam menos raiva, até aqueles que causavam o máximo de raiva. Os componentes respondentes das emoções incluíam respiração alterada, expressão facial associada à raiva e tremor. Também foram monitorados os componentes operantes das emoções, como falar alto e evitar contato visual com a pessoa cujos comentários estavam eliciando a raiva de Joel. O tratamento enfocou basicamente contracondicionamento. Inicialmente, Joel foi ensinado a relaxar usando um processo chamado de relaxamento muscular progressivo (descrito no Cap. 28). Depois, em estado de relaxamento, era apresentado um estímulo condicionado para raiva, de uma das categorias. Por exemplo, uma situação "relacionada a piadas" era descrita para Joel, e lhe pediam para imaginar tal situação, mantendo-se relaxado. No decorrer de várias sessões, foram introduzidos cada vez mais estímulos condicionados para raiva, avançando gradualmente em cada uma das hierarquias, da situação que causava menos raiva até aquela que causava o máximo de raiva. (Como descrito no Cap. 28, esse procedimento é chamado de dessensibilização sistemática.) Além dos procedimentos realizados na clínica, foi pedido a Joel que escutasse, em casa, uma gravação que induzia ao relaxamento muscular e treinasse os exercícios de relaxamento quando os estímulos condicionados para raiva fossem encontrados na vida diária. No total, o programa foi muito bem-sucedido. Respostas relacionadas à raiva, de todas as categorias, se reduziram a um nível muito baixo durante as sessões de treinamento, o que se generalizou para os ambientes naturais (Schloss, Smith, Santora e Bryant, 1989).

978-85-7241-825-6

Causas Médicas para Comportamentos-problema

Com frequência, as variáveis de controle que interessam aos modificadores de comportamento situam-se no ambiente externo do indivíduo. Algumas vezes, no entanto, um comportamento que parece problemático pode ter uma causa médica. Por exemplo, um indivíduo não verbal pode bater a cabeça contra objetos duros para reduzir a dor de uma fonte interna, tal como infecção do ouvido (reforçamento negativo interno). Pode haver indicação de causa médica caso o problema apareça subitamente e não pareça estar relacionado a quaisquer modificações no ambiente do indivíduo.

A fim de encorajar os modificadores de comportamento a colherem todas as informações possíveis sobre as causas de comportamentos-problema, Jon Bailey e David Pyles desenvolveram o conceito de *diagnóstico comportamental* (Bailey e Pyles, 1989; Pyles e Bailey, 1990). Com essa abordagem da avaliação comportamental, o terapeuta diagnostica o problema depois de examinar antecedentes, consequências e variáveis médicas e nutricionais como potenciais causas de comportamentos-problema. Com base no diagnóstico, o terapeuta desenvolve um plano de tratamento, testa o plano sob condições controladas e, caso os resultados sejam bem-sucedidos, coloca o plano de tratamento em prática, incluindo o treinamento necessário para pessoas que realizarão o programa.

Com o modelo de diagnóstico comportamental, exemplos de dados que podem ser coletados durante a fase de diagnóstico incluem: variáveis médicas/de saúde (como ciclos menstruais ou constipação), variáveis nutricionais (como ingestão calórica e alergias a alimentos), medicações e, logicamente, os tipos de antecedentes e consequências do comportamento ilustrados neste capítulo. O conceito de diagnóstico comportamental é mais amplo do que o de uma avaliação funcional e pode aumentar a aceitação dos procedimentos comportamentais entre a comunidade médica (que tem uma longa história de enfatizar mais o diagnóstico do que o tratamento). Em concordância com essa visão mais ampla, variáveis que influenciam comportamentos-problema de muitos indivíduos estão listadas no Quadro 22.1. Variáveis que comumente agem como antecedentes ou consequências de comportamento-problema em pessoas com desenvolvimento atípico foram listadas por Demchak e Bossert (1996).

Quadro 22.1 – Fatores a considerar ao avaliar as causas de comportamento-problema

- Ambiente em geral
 - Baixo nível geral de reforçamento
 - Condições que causam desconforto (por exemplo, calor, barulho, muita gente)
 - Presença ou ausência de determinadas pessoas
- Variáveis orgânicas
 - Estado de saúde (por exemplo, gripe, dor de cabeça, alergias)
 - Estado motivacional (por exemplo, fome, sede)
 - Estado emocional (por exemplo, raiva, ciúmes)
 - Estados corporais temporários (por exemplo, fadiga, cólicas menstruais)
- Variáveis referentes à tarefa
 - Difícil demais
 - Ritmo inadequado (rápido demais, lento demais)
 - Falta de variedade
 - Falta de escolha
 - Percepção incorreta da importância
- Antecedentes específicos
 - Mudança súbita nos arredores imediatos
 - Introdução de novas tarefas
 - Excessiva exigência
 - Instruções pouco claras
 - Remoção de reforçadores visíveis
 - Não apresentação de reforçadores depois de respostas previamente reforçadas
 - Apresentação de estímulos aversivos
 - Mandarem esperar
 - Ver outra pessoa ser reforçada
- Consequências específicas: comportamento-problema leva a
 - Fuga-esquiva de pedidos e exigências
 - Atenção por parte de terceiros
 - Compreensão, pena
 - Conseguir alguma coisa
 - Reforçadores tangíveis
 - *Feedback* sensorial interno
 - *Feedback* sensorial externo

Se houver qualquer possibilidade de um comportamento-problema ter uma causa médica, um médico deve ser consultado antes de qualquer iniciativa para tratar o problema. Isso não quer dizer que técnicas comportamentais não podem ser eficazes se o problema tiver uma causa médica; pelo contrário, frequentemente o são. Por exemplo, a hiperatividade é tratada, com frequência, com uma combinação de procedimentos médicos e comportamentais (Barkley, 1998). Tal tratamento, no entanto, deve ser realizado em conjunto com um médico (ver Cap. 2 para a discussão de abordagens comportamentais a problemas médicos).

978-85-7241-825-6

Diretrizes para Condução de uma Avaliação Funcional

Foram publicados vários manuais que fornecem orientação prática para a condução de uma avaliação funcional. Quatro desses manuais foram revisados por Dunlap e Kincaid (2001). A seguir, apresentamos um sumário de orientações importantes para a condução de uma avaliação funcional.

1. Defina o comportamento-problema em termos comportamentais.
2. Identifique eventos antecedentes que precedem consistentemente o comportamento-problema.
3. Identifique consequências que se seguem imediatamente (embora possivelmente de maneira intermitente) ao comportamento-problema.
4. Conforme sugerido pelo diagnóstico comportamental, considere variáveis pessoais/médicas/de saúde que possam contribuir para o problema.
5. Tendo como base as orientações 1, 2, 3 e 4, levante hipóteses sobre os eventos consequentes que mantêm o comportamento-problema, os eventos antecedentes que o eliciam ou evocam e/ou as variáveis pessoais/médicas/de saúde que o exacerbam.
6. Levante dados sobre o comportamento, seus antecedentes e consequências, em seu ambiente natural, assim como variáveis pessoais/médicas/de saúde, para determinar qual das hipóteses da orientação 5 está provavelmente correta.
7. Se possível, realize uma análise funcional, testando diretamente as hipóteses desenvolvidas na orientação 5.
8. Incorporando os princípios discutidos na Parte II deste livro, e seguindo o roteiro para desenvolvimento de programas de tratamento, no Capítulo 24, desenvolva e execute um programa de tratamento baseado na hipótese com maior probabilidade de estar correta, como determinado pelas orientações 6 e 7.
9. Se o tratamento for bem-sucedido, considere confirmada a análise causal. Se não for bem-sucedido, refaça a análise funcional ou tente uma solução ainda baseada nos princípios da Parte II do livro e siga as orientações do Capítulo 24.

Questões para Estudo

1. Descreva brevemente três formas de descobrir variáveis que controlam um comportamento-problema.
2. Em que uma análise funcional (como o termo é usado neste livro) difere de outros tipos de avaliação funcional?
3. Descreva brevemente como uma análise funcional indicou que o comportamento autolesivo de Susie era provavelmente mantido porque lhe permitia esquivar-se de pedidos e exigências feitos por adultos. Como a condição de tratamento confirmou a análise funcional?
4. Descreva três limitações das análises funcionais.
5. Em poucas palavras, especifique seis possíveis causas de comportamentos-problema.
6. Quais são três indicadores de que um comportamento-problema é provavelmente mantido pela atenção social que se segue a ele?
7. Descreva como Rincover e Devaney aplicaram extinção a um problema que parecia ser mantido por reforçamento positivo sensorial interno.
8. Qual é um indicador de que um comportamento-problema está sendo reforçado por estimulação sensorial externa não social? Dê um exemplo ilustrando tal indicador.
9. Quais eram duas explicações plausíveis do comportamento da criança com desenvolvimento atípico que jogava joias no vaso sanitário? Como o procedimento de tratamento levou em conta as duas possibilidades?
10. Qual é um forte indicador de que um comportamento-problema está sendo mantido como forma de esquivar-se de pedidos e exigências? Dê um exemplo que ilustre tal indicador.
11. Suponha que uma criança não verbal grite alto como forma de escapar de pedidos feitos por adultos, em diferentes contextos de treinamento. Descreva duas estratégias alternativas que os adultos poderiam usar para lidar com o comportamento-problema.
12. Quais os dois principais indicadores de que um comportamento-problema é eliciado por estímulos anteriores (e não mantido por consequências reforçadoras)? Dê um exemplo que ilustre tais indicadores.
13. Descreva os principais componentes do tratamento das explosões de raiva de Joel.
14. O que é diagnóstico comportamental? Em que sentido tal termo é mais amplo do que avaliação funcional?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Identifique um excesso comportamental de alguém que você conheça bem (mas não identifique a pessoa). Tente identificar o controle de estímulo e as consequências mantenedoras de tal comportamento. Com base em sua avaliação funcional, qual você acha que seria o melhor procedimento de tratamento para reduzir ou eliminar tal comportamento?

B. Exercícios de Automodificação

Identifique um de seus próprios excessos comportamentais. Tente identificar o controle de estímulo e as consequências mantenedoras de tal comportamento. Com base em sua avaliação funcional, qual você acha que seria o melhor procedimento de tratamento para reduzir ou eliminar tal comportamento?

ANOTAÇÃO E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Alguns comportamentos-problema podem ser mantidos por reforçamento negativo não social (isto é, permitem que o indivíduo evite estimulação não social aversiva). Uma criança não verbal pode tirar os sapatos repetidamente porque estes lhe apertam os dedos. Ou um indivíduo, acostumado a usar roupas largas, ao aceitar um emprego que exige uma vestimenta formal, pode afrouxar a gravata e abrir o botão do colarinho com frequência (até sem perceber que o está fazendo). Logicamente, é discutível se tais comportamentos são indesejados. Para a criança não verbal, tirar os sapatos pode ser uma maneira de comunicar que eles estão muito apertados. E algumas pessoas podem considerar que colarinhos abotoados e gravatas são desnecessários em qualquer ambiente.

Questão para Estudo sobre a Anotação

1. Descreva um exemplo, que não seja do livro, de como o reforçamento negativo não social pode produzir comportamento indesejado.

Fazendo Pesquisa em Modificação de Comportamento

Um programa mínimo de modificação de comportamento tem quatro fases: uma *fase de triagem*, para esclarecer qual é o problema e determinar quem deve tratá-lo; uma *fase de linha de base*, para determinar o nível inicial do comportamento antes do programa; uma *fase de tratamento*, na qual se inicia a estratégia de intervenção; e uma *fase de acompanhamento*, para avaliar a manutenção das mudanças comportamentais desejadas, depois do término do programa. Muitos projetos de modificação de comportamento, no entanto, vão além de tais fases mínimas e demonstram convincentemente que foi o tratamento que realmente causou uma determinada mudança no comportamento. O valor de tais demonstrações pode ser mais bem ilustrado por meio de um exemplo hipotético.

Nosso exemplo envolve a frequência com que um aluno de segunda série fazia problemas de adição e de subtração, com sucesso, nas aulas diárias de matemática, de trinta minutos de duração. O aluno, Guilherme, estava com um desempenho muito mais baixo do que qualquer outro de seus colegas e apresentava muitos comportamentos perturbadores durante as aulas. A professora, Mariana, raciocinou que uma melhora no desempenho de Guilherme em solucionar os problemas de matemática poderia tornar tal tarefa mais agradável para o menino e, assim, reduzir suas interações desordeiras com os colegas. Durante uma linha de base de uma semana, a professora passou certo número de problemas para a classe e registrou a quantidade que Guilherme conseguiu solucionar corretamente, durante cada período de meia hora. Guilherme completou corretamente, em média, sete problemas de matemática a

cada meia hora, menos da metade da média da turma, que era de 16 problemas a cada meia hora. A seguir, Mariana introduziu um programa de reforçamento. Ela disse a Guilherme que, para cada problema de matemática que ele solucionasse corretamente, ele ganharia um minuto a mais de aula de educação física, na sexta-feira à tarde, uma atividade de que o menino gostava. O desempenho de Guilherme melhorou durante a primeira semana do programa. Durante a segunda semana, ele excedeu a média da classe de 16 problemas de matemática corretos a cada aula de meia hora.

Será que a professora pode atribuir ao tratamento a melhora no desempenho de Guilherme? Nossa tendência, inicialmente, seria dizer "sim", porque o desempenho está muito melhor agora do que durante a linha de base original. Considere, no entanto, que a melhora pode ter sido resultante de outros fatores. Por exemplo, um resfriado forte poderia ter prejudicado o desempenho de Guilherme durante a linha de base; e recuperar-se do resfriado poderia ter causado o melhor desempenho em matemática depois da introdução do programa. Ou um aluno novo, que representasse um bom modelo para Guilherme, talvez tivesse se sentado perto dele na fase de tratamento, mas não na fase de linha de base. Ou talvez os problemas passados durante a fase de tratamento fossem mais fáceis do que os da linha de base. Ou talvez alguma coisa da qual a professora não sabia era responsável pelo desempenho melhor de Guilherme.

Em qualquer programa no qual é introduzida uma fase de tratamento com o objetivo de modificar algum comportamento, é bem possível que uma condição ou variável não controlada ocorra simultaneamente com o tratamento, de maneira que a mudança no comportamento se deve à variável não controlada e não ao tratamento em si. Um projeto de pesquisa em modificação de comportamento tenta demonstrar convincentemente que foi o tratamento, e não variáveis não controladas, o responsável pela mudança no comportamento em questão.

978-85-7241-825-6

Delineamento Experimental de Reversão-Replicação (ABAB)

Suponhamos que a professora Mariana, tendo inclinações científicas, esteja ciente da possibilidade de uma variável não controlada afetar seus resultados com Guilherme e gostaria de demonstrar convincentemente que, de fato, o programa que foi o responsável pela melhora no desempenho do garoto. (Além de satisfazer sua própria curiosidade, há várias razões práticas para que Mariana quisesse tal demonstração. Isso indicaria se ela deveria tentar um procedimento semelhante com outro problema que Guilherme pudesse ter; se deveria tentar procedimentos semelhantes com outros alunos de sua classe e se deveria recomendar procedimentos semelhantes a outros professores.) Dessa maneira, no final da segunda semana do programa de reforçamento, Mariana eliminou o reforçamento e retornou à condição da linha de base. Suponhamos que os resultados hipotéticos de tal manipulação por parte da professora sejam aqueles apresentados na Figura 23.1.

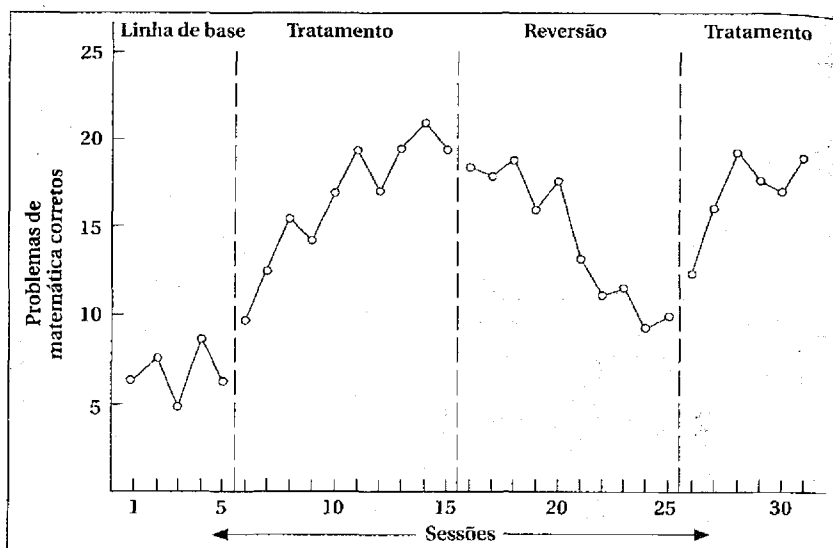


Figura 23.1 – Dados hipotéticos mostrando um delineamento de reversão-replicação (ABAB) para Guilherme.

notação 1

No final da segunda semana de retorno às condições da linha de base (o que é chamado de *reversão*), o desempenho de Guilherme era aproximadamente o mesmo de sua linha de base original. A professora, então, reintroduziu a fase de tratamento, exatamente como antes, e, como pode ser visto na Figura 23.1, o desempenho de Guilherme melhorou novamente. A professora replicara tanto os efeitos da linha de base original como os do tratamento original. Caso alguma variável não controlada estivesse em operação, pode-se imaginar que ocorria misteriosamente, no exato momento em que o programa de tratamento estava em operação, e não ocorria quando o programa de tratamento foi retirado. Isso se torna muito menos plausível a cada replicação bem-sucedida do efeito. Temos agora muito mais confiança em que foi realmente o procedimento da professora que produziu a mudança comportamental desejada. Portanto, a professora Mariana demonstrou uma relação de causa-efeito entre um determinado comportamento e o seu programa de tratamento. Em terminologia de pesquisa, **completar corretamente problemas de matemática** era a **variável dependente** e o programa de Mariana para Guilherme, a **variável independente**.

O tipo de estratégia experimental adotada por Mariana é chamado de delineamento experimental de **reversão-replicação**. Recebe esse nome porque inclui uma reversão às condições da linha de base, seguida de uma replicação da fase de tratamento. A condição de linha de base é frequentemente abreviada como “A”, e a condição de tratamento como “B”. Por essa razão, esse delineamento experimental é chamado também de delineamento **ABAB**. Também é chamado de delineamento de *remoção*, uma vez que, durante as fases B, o tratamento é retirada-

do (Poling *et al.*, 1995). Para uma aplicação desse delineamento, ver Ivancic, Barrett, Simonow e Kimberly (1997).

Ainda que, à primeira vista, o delineamento de reversão-replicação pareça simples, alunos iniciantes, ao conduzir pesquisas em modificação de comportamento, rapidamente se deparam com diversas questões que não são fáceis de responder. Supondo que os problemas de definição da resposta, de precisão do observador e de registro de dados (discutidos no Cap. 21) estejam resolvidos, a primeira questão é: Quanto deve durar a fase de linha de base? As dificuldades em responder tal pergunta podem ser avaliadas melhor na Figura 23.2. Quais das linhas de base dessa figura você considera as mais adequadas? Se você selecionou as linhas de base 4 e 5, estamos de acordo. A linha de base 4 é aceitável porque o padrão de comportamento parece estável e previsível. A linha de base 5 é aceitável porque a tendência observada está

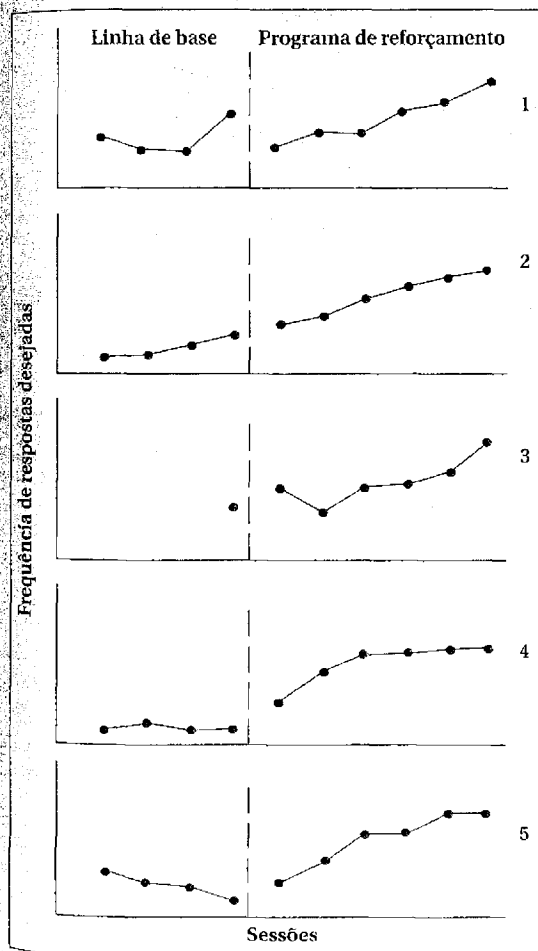


Figura 23.2 – Dados hipotéticos para cinco crianças.

na direção oposta ao efeito previsto para a variável independente agindo sobre a variável dependente. De maneira ideal, portanto, uma linha de base deve continuar até que o padrão de desempenho esteja estável ou até que mostre uma tendência na direção oposta àquela prevista quando a variável independente for introduzida.

Outras considerações, entretanto, podem levar ao encurtamento ou ao alongamento da linha de base num projeto experimental aplicado. Em primeiro lugar, há considerações científicas relacionadas à novidade das variáveis (independente e dependente) estudadas. Pode ser mais confortável realizar uma linha de base mais curta num estudo novo de comportamento que já foi bem pesquisado do que num estudo em uma área menos explorada. Em segundo lugar, considerações práticas podem limitar a duração das observações de linha de base. O tempo que o observador tem disponível, a disponibilidade dos observadores, as restrições dos alunos, que têm que completar os projetos dentro do prazo, assim como muitos outros fatores podem levar a pessoa a limitar ou a estender a linha de base por razões não científicas. Finalmente, considerações éticas muitas vezes afetam a duração da linha de base. Por exemplo, se a pessoa está tentando lidar com o comportamento autolesivo de uma criança com desenvolvimento atípico, uma linha de base prolongada é eticamente inaceitável.

Outra questão com a qual o aluno iniciante em pesquisa em modificação de comportamento vai se deparar é: quantas reversões e replicações são necessárias? Novamente, não há uma resposta fácil para essa questão. Caso se observe um efeito muito grande quando a variável independente é introduzida, e caso a área já tenha sido explorada anteriormente, então uma replicação pode ser suficiente. Outras combinações de fatores podem levar à necessidade de realização de várias replicações, a fim de demonstrar convincentemente a relação causa-efeito.

Apesar de o delineamento de reversão-replicação ser uma estratégia experimental comum em modificação de comportamento, ele tem limitações que o tornam inadequado em certas situações. Em primeiro lugar, talvez não seja desejável reverter às condições de linha de base após uma fase de tratamento. Ao tratar das autolesões de uma criança com desenvolvimento atípico, por exemplo, seria eticamente inaceitável reverter à linha de base imediatamente após um tratamento bem-sucedido.

Em segundo lugar, pode ser impossível conseguir uma reversão em virtude das armadilhas comportamentais. No Capítulo 16, descrevemos como uma criança tímida pode ser ensinada a interagir com os colegas; uma vez que o reforçamento por parte da professora produza a interação desejada, o comportamento da criança pode ser "apanhado na armadilha" e ser mantido pela atenção dos colegas, depois da retirada da atenção da professora. Outros comportamentos podem ser "apanhados na armadilha" pelo ambiente físico e não pelo social. Depois de um profissional ensinar um iniciante do golfe a mandar uma bola a 180 metros de distância, é pouco provável que o novato reverta à sua batida original, pouco eficaz, que produziu uma bola a 140 metros.

Delineamentos de Linha de Base Múltipla

Às vezes poder ser impossível não apenas devolver um comportamento ao nível da linha de base, como geralmente não se deseja reverter uma melhora no com-

portamento – mesmo que por um curto período. Delineamentos de linha de base múltipla são usados para demonstrar a eficácia de um determinado tratamento, sem reverter às condições da linha de base.

Linha de Base Múltipla entre Comportamentos

Suponhamos que a professora Mariana quisesse demonstrar os efeitos do seu procedimento de reforçamento sobre o desempenho acadêmico de Guilherme, mas não quisesse fazer uma reversão, arriscando-se a perder o progresso feito pelo aluno. Ela poderia ter conseguido a demonstração do controle do tratamento sobre o desempenho melhor, executando um delineamento de **linha de base múltipla entre comportamentos**. Seu primeiro passo seria registrar a linha de base de dois ou mais comportamentos, simultaneamente. Especificamente, ela poderia ter registrado o desempenho de Guilherme na solução de problemas durante as aulas de matemática, seu desempenho em soletrar corretamente durante as aulas de português e seu desempenho na criação de frases durante a aula de redação. Tais linhas de base poderiam ser aquelas mostradas na Figura 23.3. O delineamento de linhas de base múltiplas entre comportamentos pede a introdução do tratamento, sequencialmente, sobre dois ou mais comportamentos. O minuto extra de aula de educação física, por problema correto, poderia ser introduzido na aula de matemática, enquanto a condição da linha de base era mantida durante as aulas de português e de redação. Caso os resultados fossem aqueles apresentados na Figura 23.3, a professora poderia, a seguir, introduzir o tratamento para o segundo comportamento, concedendo um minuto extra de aula de educação física para cada palavra corretamente soletrada.

Finalmente, a professora poderia introduzir o tratamento para o terceiro comportamento – a redação de frases. Se o desempenho fosse o indicado na Figura 23.3, então indicaria claramente que o comportamento mudava apenas quando o tratamento era introduzido. Esse exemplo é uma boa demonstração do controle do tratamento sobre vários comportamentos. Para outro exemplo de aplicação desse delineamento, ver Gena, Krantz, McClannahan e Poulson (1996).

A aplicação desse delineamento supõe que os comportamentos sejam relativamente independentes. Caso Mariana tivesse aplicado o programa de tratamento a um comportamento, enquanto os outros dois comportamentos eram mantidos nas condições da linha de base, e caso uma melhora fosse observada nos três comportamentos, simultaneamente, então ela não poderia atribuir a melhora, com confiança, ao tratamento em si. Um exemplo de tal generalização de resposta foi relatado por Nordquist (1971). Outras limitações é que talvez não seja possível encontrar dois ou mais comportamentos convenientes ou observadores suficientes para reunir os dados necessários sobre diversos comportamentos.

Linha de Base Múltipla entre Situações

Outra variedade de delineamento de linha de base múltipla estuda os efeitos de um tratamento sobre um único comportamento que ocorre em diversas situações. Por

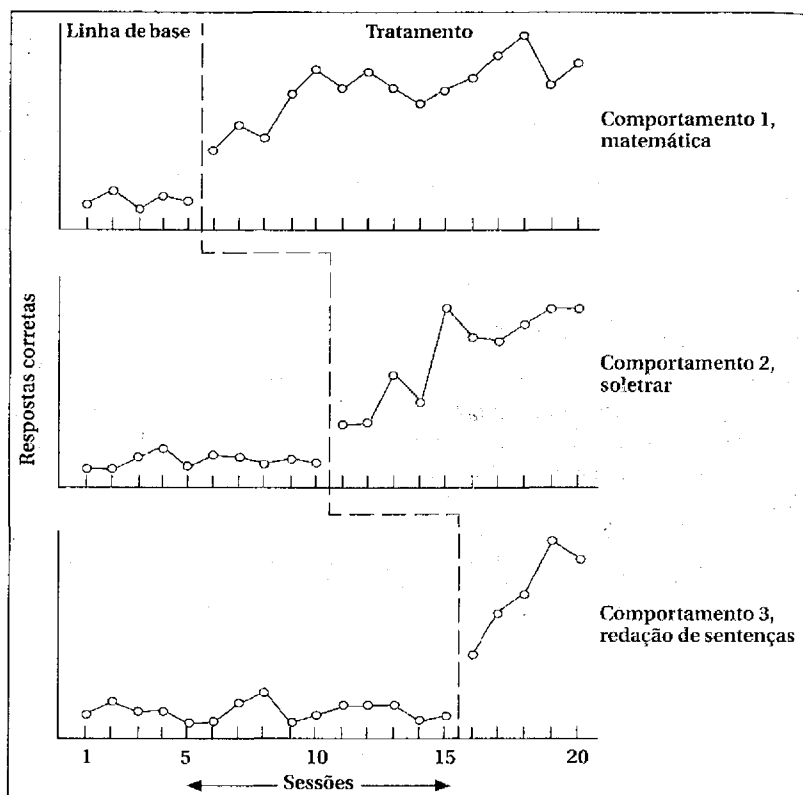


Figura 23.3 – Dados hipotéticos ilustrando uma linha de base múltipla entre comportamentos.

exemplo, Allen (1973) estava preocupado em reduzir as verbalizações bizarras de Mike, um garoto de 8 anos, com diagnóstico de “disfunção cerebral mínima”. Ao participar de um acampamento de férias de verão, Mike fantasiou, durante horas, a respeito de seus pinguins de estimação, aos quais dava os nomes de “Tug Tug” e “Junior Bolinha”. Tais verbalizações interferiam nas interações de Mike tanto com os colegas, como com os monitores do acampamento. Durante uma fase inicial de linha de base, foram coletados dados sobre as verbalizações em quatro situações: durante caminhadas noturnas, na sala de refeições, na cabana de Mike e durante as aulas de educação. O tratamento, um programa de extinção, no qual as verbalizações eram ignoradas, foi introduzido então na primeira situação (caminhadas), enquanto as três outras situações permaneceram com a linha de base. Depois da bem-sucedida redução das verbalizações durante as caminhadas, o tratamento foi introduzido na segunda situação, a sala de refeições, e as duas situações restantes permaneceram na linha de base. Eventualmente, o tratamento foi sequencialmente introduzido nas duas outras situações. A quantidade diária de verbalizações bizarras reduziu-se a quase zero em cada situação, depois da introdução do tratamento nessa situação.

Um possível problema num **delineamento de linha de base múltipla entre situações** é que, quando o tratamento é aplicado ao comportamento na primeira situação, ele pode causar uma melhora subsequente em todas as situações (isto é, generalização de estímulo entre situações). Quando isso acontece, o pesquisador não é capaz de concluir que a melhora foi resultante, necessariamente, do tratamento. Outras potenciais limitações são que o comportamento pode ocorrer apenas em uma situação ou talvez não haja observadores suficientes para colher os dados necessários.

Linha de Base Múltipla entre Pessoas

Outro delineamento de linha de base múltipla demonstra a eficácia de um tratamento por sua aplicação, sequencialmente, a indivíduos. Por exemplo, Fawcett e Miller (1975) usaram um delineamento de **linha de base múltipla entre pessoas** para demonstrar a eficácia de uma combinação de procedimentos (chamado de *pacote de tratamento*) desenvolvida para melhorar o comportamento de falar em público. As habilidades de falar em público, de três indivíduos, foram registradas durante sessões iniciais. O primeiro indivíduo recebeu, então, o pacote de tratamento, enquanto os outros continuaram na linha de base. A exposição ao pacote de tratamento melhorou os comportamentos de falar em público do primeiro indivíduo. O pacote de tratamento foi introduzido, sequencialmente, à segunda pessoa e, depois, à terceira; a cada vez, levou à melhora dos comportamentos de falar em público. Essa demonstração da melhora em indivíduos que recebem tratamento sequencialmente através do tempo é uma demonstração convincente da eficácia de um programa de tratamento. Para uma aplicação desse delineamento, ver Wanlin, Hrycaiko, Martin e Mahon (1997).

Um possível problema com o delineamento de linha de base múltipla entre pessoas é que o primeiro indivíduo pode explicar o tratamento ou dar modelo do comportamento desejado aos outros indivíduos, fazendo com que estes melhorem na ausência do tratamento (ver, por exemplo, Kazdin, 1973). Além disso, nem sempre é possível encontrar dois ou mais indivíduos que possam passar pela mesma linha de base, nem os observadores adicionais para coletar os dados necessários.

Delineamento de Critério Móvel

978-85-7241-825-6

Outra maneira de demonstrar o controle que determinado tratamento tem sobre o comportamento é introduzir mudanças sucessivas no critério comportamental para aplicação do tratamento. Isso é chamado de **delineamento de critério móvel**. Caso o comportamento se altere numa direção consistente a cada vez que é feita uma mudança no critério para aplicação do tratamento, então podemos concluir que o tratamento foi responsável pela alteração no comportamento.

DeLuca e Holborn (1992) utilizaram um delineamento de critério móvel para demonstrar os efeitos de um sistema de reforçamento por fichas sobre o comportamento de exercitar-se em meninos de 11 anos, com e sem obesidade. Primeiro, durante uma fase de linha de base, que consistiu em várias sessões de exercícios,

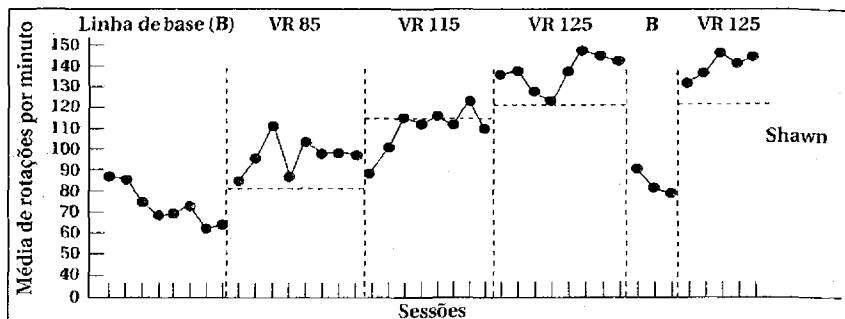


Figura 23.4 – Número médio de rotações pedaladas por minuto, em uma bicicleta fixa, por um menino. Após a fase de linha de base, foi realizado reforçamento com fichas em níveis gradualmente crescentes de reforçamento em razão variável (VR) (isto é, a exigência média de resposta tornou-se cada vez maior). (Fonte: Fig. 1 em "Effects of a Variable Ratio Reinforcement Schedule with Changing Criteria on Exercise in Obese and Non-Obese Boys", por R. V. DeLuca e S. W. Holborn, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 1992. Copyright© 1992. Reimpresso com permissão de Dr. Rayleen DeLuca, Universidade de Manitoba.)

com 30 minutos de duração, eles avaliaram a taxa do pedalar de cada menino numa bicicleta fixa. A seguir, determinaram um critério para reforçamento, para cada menino, que era aproximadamente 15% acima de sua taxa média de pedalar durante a linha de base. Nessa segunda fase, quando um garoto alcançava o critério, ganhava pontos (sinalizados por uma campainha ou uma luz), que podiam ser posteriormente trocados por reforçadores. Quando o desempenho de um garoto se estabilizava nesse novo nível mais alto de pedalar, na Fase 2, era iniciada a Fase 3. Na Fase 3, o critério para o reforçamento era mudado para aproximadamente 15% acima da média de desempenho na Fase 2. De maneira similar, em cada fase subsequente se aumentava o critério para reforçamento para 15% mais elevado do que a taxa média de pedalar da fase precedente. Como pode ser visto na Figura 23.4, que mostra os dados referentes a um dos meninos, o desempenho melhorou com cada mudança subsequente no critério para reforçamento. Tal padrão foi demonstrado tanto com os três meninos obesos, como com os três meninos não obesos. Para melhor demonstrar o controle experimental do programa de reforçamento, como indicado na Figura 23.4, foi incluída, no estudo, uma reversão à fase de linha de base. Embora a reversão tenha fornecido informações confirmadoras, tais reversões não são características do delineamento de critério móvel.

Delineamento de Tratamentos Alternados (ou de Elementos Múltiplos)

Os delineamentos experimentais apresentados anteriormente são ideais para demonstrar que determinado tratamento foi, de fato, responsável por uma mudança específica de comportamento. No entanto, e se quiséssemos comparar os

efeitos de diferentes tratamentos sobre um único comportamento de um único indivíduo? Delineamentos de linha de base múltipla não são adequados para tal propósito. Um delineamento alternativo para isso é o **delineamento de tratamentos alternados** (Barlow e Hersen, 1984). Como o nome sugere, esse delineamento envolve a alternância de duas ou mais condições de tratamento, de maneira bem mais rápida do que seria feito num delineamento de reversão-replicação. Por exemplo, Wolko, Hrycaiko e Martin (1993) estavam preocupados em comparar três tratamentos para melhorar a frequência de habilidades executadas por jovens ginastas sobre a trave, durante o treino. Um dos tratamentos era o treinamento-padrão tipicamente aplicado pelo técnico de ginástica olímpica. A segunda condição era o treinamento-padrão, mais objetivos públicos, monitoramento e *feedback* do técnico. Nessa condição, o técnico afixava objetivos escritos para uma ginasta, ela própria registrava seu desempenho no treino, inserindo-o num gráfico no ginásio, e a atleta recebia *feedback* do técnico no final de cada treino. A terceira condição consistia em treinamento-padrão e autogerenciamento privado. O autogerenciamento privado envolvia o seguinte: a ginasta estabelecia seus próprios objetivos e mantinha um registro sobre seu desempenho num caderno privado. As três condições foram alternadas randomicamente durante os treinos. Os resultados de uma das ginastas podem ser vistos registrados em três gráficos cumulativos na Figura 23.5. Como se pode ver, no caso dessa ginasta, o treinamento-padrão junto com o autogerenciamento privado foi consistentemente mais eficaz do que o treinamento-padrão junto com o autogerenciamento público e do que o treinamento-padrão apenas (condição de linha de base). Para outro exemplo de delineamento de tratamentos alternados, ver Daly, Martens, Kilmer e Massie (1996).

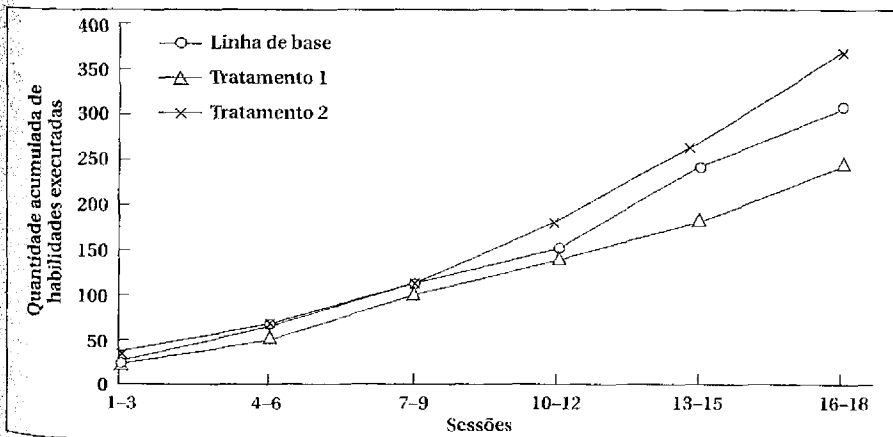


Figura 23.5 – Frequência de habilidades executadas sobre a trave por um ginasta sob condições de treinamento padrão (Linha de base), treinamento padrão mais autogerenciamento público (Tratamento 1), versus treinamento padrão mais autogerenciamento privado (Tratamento 2). Cada condição vigorou por 6 sessões, com as condições alternadas aleatoriamente num total de 18 sessões. (Adaptado de dados apresentados por Wolko, Hrycaiko e Martin, 1993.)

Um possível problema com o delineamento de tratamentos alternados é que os tratamentos podem interagir; ou seja, um dos tratamentos pode produzir um efeito em decorrência do contraste com os outros tratamentos, nas sessões alternadas, ou em decorrência da generalização de estímulo entre os tratamentos. E, em muitos estudos, usando um delineamento de tratamentos alternados, as interações realmente ocorreram (por exemplo, Hains e Baer, 1989). Em outras palavras, caso apenas um dos tratamentos tivesse sido aplicado às ginastas, os efeitos poderiam ter sido diferentes.

Como sugerido por Sidman (1960, p. 326), é possível usar o delineamento de tratamentos alternados para estudar formas de comportamento topograficamente diferentes. Um exemplo disso foi descrito por Ming e Martin (1996).

Outro nome para o delineamento de tratamentos alternados é *delineamento de elementos múltiplos*. Tal termo é particularmente apropriado quando as condições que estão sendo comparadas não são, na realidade, tratamentos terapêuticos. Considere a análise funcional realizada com o comportamento autolesivo de Susie, conforme descrita no Capítulo 22. Você vai recordar que, nesse exemplo, várias condições foram alternadas: uma condição de atenção, uma condição de exigência, uma condição de isolamento com brinquedos e jogos e uma condição de isolamento numa sala vazia. Tais condições não estavam sendo comparadas a fim de determinar qual delas representava um tratamento eficaz, mas sim para ajudar a determinar a causa do comportamento, com o objetivo de desenvolver um tratamento eficaz.

978-85-7241-825-6

Análise e Interpretação de Dados

Anotação 2 Pesquisadores que utilizam os delineamentos experimentais da modificação de comportamento descritos neste capítulo, tipicamente, analisam seus dados sem usar grupos de controle e técnicas estatísticas, que são mais comuns em outras áreas da psicologia. Em geral, isso se deve ao fato de que os modificadores de comportamento estão interessados em compreender e melhorar o comportamento de indivíduos, e não médias grupais (ver Sidman, 1960, sobre justificativa e elaboração sobre essa abordagem). A avaliação do efeito de determinado tratamento é feita, tipicamente, com base em dois principais conjuntos de critérios: científicos e práticos. Critérios científicos são os parâmetros utilizados por um pesquisador para avaliar se houve, ou não, uma demonstração convincente de que foi o tratamento o responsável pela produção de um efeito fidedigno sobre a variável dependente. Esse julgamento quase sempre é feito por inspeção visual do gráfico sobre os resultados. Problemas para decidir se um tratamento produziu, ou não, um efeito fidedigno sobre a variável dependente podem ser resolvidos melhor examinando-se a Figura 23.6. A maioria dos observadores dos cinco gráficos provavelmente concordaria em que há um grande e claro efeito no gráfico 1, um efeito pequeno, mas confiável, no gráfico 2 e efeitos questionáveis nos demais gráficos.

Há sete parâmetros comumente utilizados para inspecionar dados, a fim de julgar se o tratamento teve, ou não, um efeito sobre a variável dependente. Há maior confiança de que foi observado um efeito nas seguintes condições: quanto maior o número de vezes que o tratamento foi replicado; quanto menor a concor-

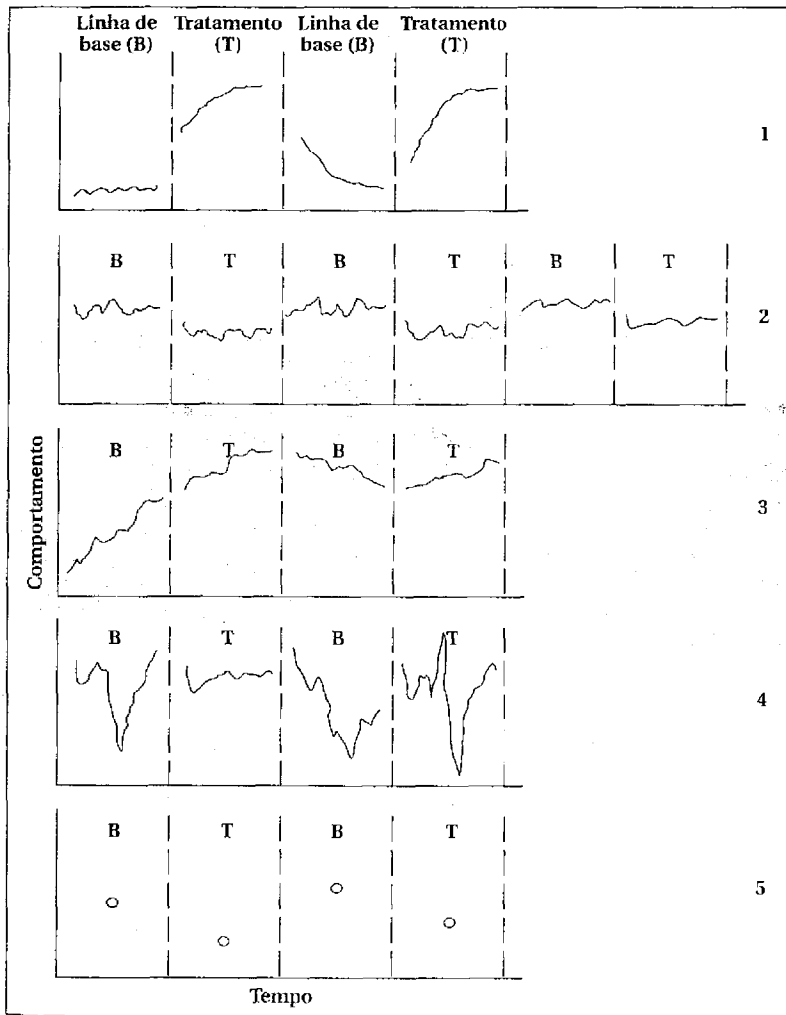


Figura 23.6 – Alguns dados hipotéticos.

dância entre as fases de linha de base e de tratamento; quanto mais cedo o efeito for observado, após a introdução do tratamento; quanto maior o efeito em comparação com a linha de base; quanto maior a precisão com que os procedimentos do tratamento forem especificados; quanto mais fidedignas as medidas das respostas e quanto mais consistentes os resultados em relação a dados já existentes e à teoria comportamental aceita. (Para discussão de um problema na inspeção visual de dados, ver Fisch, 1998. Para descrição de um instrumento visual e de um programa de treinamento de pessoal para melhorar a confiabilidade e a validade da inspeção visual de delineamentos de caso único, ver Fisher, Kelley e Lomas, 2003).

Uma coisa é julgar se um efeito significativo ocorreu, a partir de um ponto de vista científico; outra coisa é avaliar a importância prática da mudança comportamental para o cliente, para as pessoas significativas na vida do cliente e para a sociedade em geral. Ao avaliar o impacto prático do tratamento, temos que considerar mais do que os parâmetros científicos usados para julgar o efeito do tratamento sobre o comportamento. Ou seja, caso o gráfico 2, na Figura 23.6, fosse um gráfico de comportamento autolesivo, a confiável relação causa-efeito ali demonstrada poderia ter pouco significado clínico. Caso o indivíduo ainda estivesse extremamente autolesivo, como indicado pelo desempenho durante as fases de tratamento, as pessoas responsáveis por essa criança não estariam satisfeitas. Julgamentos sobre a importância prática de uma mudança comportamental são chamados de julgamentos sobre a eficácia clínica ou sobre a relevância social.

Um conceito relacionado à importância prática é o da validade social. Wolf (1978) sugeriu que os modificadores de comportamento precisam validar seu trabalho socialmente, em três níveis ao menos:

- Precisam verificar a extensão em que comportamentos-alvo identificados para programas de tratamento são realmente os mais importantes para o cliente e para a sociedade.
- Precisam levar em conta a aceitação do cliente quanto aos procedimentos utilizados, especialmente quando procedimentos alternativos possam atingir aproximadamente os mesmos resultados.
- Precisam se assegurar de que os consumidores (os clientes ou os responsáveis por eles) estejam satisfeitos com os resultados. Um procedimento de validação social envolve a avaliação subjetiva, na qual clientes ou terceiros significativos são questionados sobre sua satisfação com os objetivos, os procedimentos e os resultados.

Outro procedimento de validação social é realizar testes de preferência com os clientes e determinar qual, entre duas ou mais alternativas, eles preferem. Num terceiro procedimento, os objetivos, assim como os resultados do tratamento, são socialmente validados comparando-se os resultados dos clientes com o desempenho médio de algum grupo de comparação, tal como pares normais dos clientes. Tais estratégias são discutidas em mais detalhe por Kazdin (1977b) e Wolf (1978). A validação social ajuda a assegurar que modificadores de comportamento realizem o melhor trabalho possível ao ajudar indivíduos a se comportarem de maneira total em sociedade. Outras estratégias para assegurar a responsabilidade de especialistas nos tratamentos são discutidas no Capítulo 30.

Questões para Estudo

1. Descreva brevemente os componentes mínimos de um programa de modificação de comportamento.
2. Em poucas frases, estabeleça a diferença entre um programa mínimo de modificação de comportamento e uma pesquisa em modificação de comportamento.

3. Com poucas frases, explique por que não podemos afirmar que uma mudança de comportamento, durante um programa mínimo de modificação de comportamento, foi devida, necessariamente, ao tratamento.
4. Descreva brevemente, tendo como referência um exemplo, os quatro componentes do delineamento de reversão-replicação. Qual o outro nome dado a esse delineamento?
5. De maneira ideal, quanto tempo deveria durar a fase de linha de base do delineamento de reversão-replicação?
6. Com uma ou duas frases, descreva por que as linhas de base 1, 2 e 3, da Figura 23.2, são inadequadas.
7. Que considerações éticas, práticas e científicas poderiam levar ao alongamento ou ao encurtamento de uma linha de base?
8. Quantas reversões e replicações são necessárias num delineamento de reversão-replicação?
9. Identifique duas limitações do delineamento de reversão-replicação e dê um exemplo de cada.
10. Cite uma vantagem de um delineamento de linha de base múltipla em relação a um delineamento de reversão.
11. Descreva brevemente, baseando-se num exemplo, um delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos.
12. Em que situação um delineamento de linha de base múltipla é inadequado?
13. Descreva brevemente, baseando-se num exemplo, um delineamento de linha de base múltipla entre situações.
14. Em que situação um delineamento de linha de base múltipla entre situações é inadequado?
15. Descreva brevemente, baseando-se num exemplo, um delineamento de linha de base múltipla entre pessoas.
16. Em que situação um delineamento de linha de base múltipla entre pessoas é inadequado?
17. Descreva brevemente, baseando-se num exemplo, o delineamento de critério móvel.
18. Descreva brevemente, baseando-se num exemplo, um delineamento de tratamentos alternados. Qual é o outro nome dado a esse delineamento? Explique em que condições tal nome seria preferível e por quê.
19. Explique brevemente um possível problema com o delineamento de tratamentos alternados.
20. Em uma ou duas frases para cada um, quais são os critérios científicos e práticos para avaliar os efeitos de um determinado tratamento? Certifique-se de deixar clara, na sua resposta, a diferença entre os dois.
21. Em relação aos gráficos 3, 4 e 5, na Figura 23.6, explique por que é difícil chegar a conclusões sobre os efeitos dos tratamentos.
22. Que sete critérios lhe dariam o máximo de confiança de que o tratamento, num delineamento ABAB, produzira um efeito significativo sobre a variável dependente?
23. Quais os três níveis de validação social e por que eles são importantes?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Imagine que você está ensinando a alguns alunos como fazer pesquisa que utilize delineamentos de linha de base múltipla e de reversão. Seus alunos têm que fazer um projeto de pesquisa, no qual têm que selecionar uma variável dependente e, depois, avaliar os efeitos de algum tratamento sobre tal variável dependente. Sua tarefa, como professor, é analisar o material deste capítulo para preparar um guia que ajudará os alunos a selecionarem o delineamento experimental apropriado. Seu guia deve ter o formato de uma série de perguntas que os alunos poderiam fazer, perguntas cujas respostas levariam a um determinado delineamento. Por exemplo, se (a) e (b), então escolha um delineamento de reversão; mas, se (c), (d) e (e), então escolha um delineamento de linha de base múltipla; e assim por diante.

B. Exercícios de Automodificação

Como descrito no Capítulo 20, o autorregistro, sem nenhum procedimento comportamental adicional, às vezes causa **reatividade** – isto é, o autorregistro, apenas, leva a uma mudança comportamental. Suponhamos que você tenha decidido descrever um procedimento de autorregistro e, depois, investigar sua utilização como tratamento num programa de automodificação. Descreva um delineamento de linha de base múltipla plausível, que lhe permitiria avaliar o autorregistro enquanto tratamento eficaz de autocontrole.

978-85-7241-825-

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Duas considerações a serem feitas, na avaliação de uma possível relação de causa-efeito, são a validade interna e a validade externa. Um achado é internamente válido, caso a variável independente tenha, de fato, causado mudanças observáveis na variável dependente. Um achado é externamente válido na extensão em que pode ser generalizado para outros comportamentos, indivíduos, ambientes ou tratamentos.
2. Os delineamentos experimentais descritos neste capítulo referem-se a delineamentos experimentais de caso único, de sujeito único ou intrassujeitos. Na maioria desses delineamentos, um indivíduo funciona como seu próprio controle, no sentido de que o desempenho de tal indivíduo, na ausência de tratamento, é comparado ao desempenho do indivíduo durante o tratamento. Outros delineamentos comuns em muitas áreas da psicologia são os delineamentos experimentais entre sujeitos ou com grupo-controle. Um delineamento com grupo-controle envolve, tipicamente, pelo menos dois grupos: um que recebe o tratamento e um que não recebe. O desempenho médio dos dois grupos é, então, comparado, de acordo com procedimentos estatísticos apropriados. Por uma série de razões, os delineamentos de caso único são mais populares do que delineamentos com grupo-controle, entre os modificadores de comportamento (Hrycaiko e Martin, 1996). Em primeiro lugar, eles enfocam a mensuração repetida do desempenho de um indivíduo durante uma série de sessões e, dessa forma, fornecem informações potencialmente valiosas sobre

a variação individual no desempenho. Delineamentos de grupo, com sua ênfase do desempenho médio de grupos, tipicamente, colhem dados num determinado momento, em vez de monitorar continuamente os indivíduos. Em segundo lugar, pesquisadores, ao usar delineamentos de sujeito único, precisam localizar, tipicamente, apenas alguns indivíduos com o mesmo problema de desempenho, para avaliar uma intervenção. Com delineamentos de grupo, muitas vezes é difícil encontrar indivíduos suficientes, com o mesmo problema de desempenho, para formar os diferentes grupos. Em terceiro lugar, uma vez que, num delineamento de caso único, todos os indivíduos recebem a intervenção, em algum momento, o pesquisador aplicado não se depara com resistência por parte dos clientes (ou de terceiros significativos) em participar de um grupo-controle que não recebe o tratamento. Em quarto lugar, uma vez que se baseiam numa lógica de replicação, em vez da lógica de amostragem dos delineamentos de grupo (Smith, 1988), os delineamentos de caso único deixam de ser tolhidos por alguns dos pressupostos estatísticos necessários nos delineamentos de grupo. Os delineamentos de grupo, por exemplo, pressupõem que a variável dependente seja distribuída de alguma maneira na população (em geral, normalmente) e que as amostras sejam randomicamente selecionadas de tal população. Com frequência, no entanto, tais pressupostos não são avaliados ou não são cumpridos. Por essas e outras razões, os modificadores de comportamento preferem os delineamentos de caso único. Para um livro excelente, prático e fácil de ler, sobre delineamentos de caso único, ver Bailey e Burch (2002). Para uma revisão de pesquisas utilizando delineamentos de caso único em psicologia do esporte, ver Martin, Thompson e Regehr (2004). Para uma discussão sobre alguns equívocos comuns a respeito de delineamentos de caso único, ver Hrycaiko e Martin (1996). Para uma discussão sobre razões para a utilização de delineamentos entre sujeitos, ver Poling, Methot e LeSage (1995). Para uma discussão sobre os prós e os contras da utilização de procedimentos estatísticos dedutivos em pesquisas em análise do comportamento, ver *The Behavior Analyst*, 2000, vol. 22, nº 2.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. O que significa validade interna? E validade externa?
2. Cite quatro razões pelas quais muitos modificadores de comportamento preferem delineamentos de caso único a delineamentos de grupo.

SEÇÃO 5

Juntando Tudo

Planejando, Aplicando e Avaliando um Programa de Tratamento

Este capítulo oferece orientações *gerais* que devem ser seguidas na utilização de um programa comportamental. O cliente pode ser uma pessoa com autismo ou problemas de desenvolvimento; um paciente psiquiátrico; uma criança ou adolescente pré-delinquente ou delinquente; uma criança ou adolescente com desenvolvimento típico, no ambiente do lar; uma criança ou adolescente com desenvolvimento típico, no ambiente escolar ou comunitário; ou, talvez, um adulto normal. É uma situação na qual você, modificador de comportamento, ou um mediador (pais, professor ou alguma outra pessoa) seriam responsáveis, em grande parte, pela execução do programa.

978-85-7241-825-6

Um Problema lhe Foi Encaminhado: Você Deve Desenvolver um Programa?

Problemas comportamentais têm uma variedade de causas, existem numa variedade de formas diferentes e diferem bastante em grau de complexidade e gravidade. O fato de um problema ser encaminhado nem sempre é razão suficiente para passar ao desenvolvimento e implantação de um programa. Para decidir por onde começar ou, até mesmo, se é o caso de começar, é útil tentar responder as seguintes perguntas. (Em geral, é possível obter respostas para essas perguntas durante a fase de triagem e de avaliação comportamental descrita no Cap. 20).

1. *O problema foi encaminhado basicamente para beneficiar o cliente?* Caso o problema tenha sido encaminhado por outras pessoas, é preciso determinar se o objetivo beneficia o cliente. Caso o objetivo beneficie outras pessoas, ele deve, pelo menos, ser neutro para o cliente. É preciso ser cuidadoso com a ética pessoal, e alguns encaminhamentos podem simplesmente parar nesse ponto.
2. *O problema e o objetivo podem ser especificados de maneira que você lide com um comportamento específico ou um conjunto de comportamentos que podem ser contados, cronometrados ou mensurados de alguma maneira?* Muitos encaminhamentos são vagos, subjetivos e gerais, como: "Joãozinho é hiperativo"; "Meu filho está me fazendo 'subir pelas paredes'"; "Sou uma pessoa realmente desorganizada"; "Não quero que Zezinho seja tão teimoso". Caso o problema, inicialmente, seja vago (por exemplo, ele é meramente rotulado de "agressão"), você precisa especificar componentes do(s) comportamento(s) (por exemplo, chutar a mobília) que possam ser mensurados e avaliados objetivamente. Em tais casos, no entanto, é extremamente importante perguntar se lidar com o(s) componente(s) resolverá o problema geral, aos olhos da agência ou agências que fizeram o encaminhamento. Caso seja impossível concordar com tal agência sobre os componentes do comportamento que definem o problema, então, provavelmente, você deveria parar por aí. Caso vocês cheguem a um acordo, este deve ser especificado por escrito, porque as pessoas às vezes se esquecem de como era o problema e podem, posteriormente, acreditar que você não lidou com o problema que elas lhe encaminharam.
3. *O problema é importante para o cliente ou para outras pessoas?* Há várias perguntas que podemos fazer a nós mesmos para avaliar a importância do problema. Caso o problema seja um comportamento indesejado, tal comportamento gera eventos aversivos imediatos para o cliente ou para outras pessoas? Resolver o problema trará mais reforçamento positivo para o cliente ou para outras pessoas? Resolver o problema tem probabilidade de estimular outros comportamentos desejados, direta ou indiretamente? Caso a resposta a algumas dessas perguntas seja não, então você deveria reconsiderar seu envolvimento com esse problema em particular.
4. *Você eliminou a possibilidade de haver complicações envolvidas nesse problema, que necessitariam do encaminhamento para outro especialista?* (Em outras palavras, você é a pessoa adequada para lidar com tal problema?) Deveria ser óbvio que, se houver qualquer possibilidade de o problema ter complicações médicas sérias (por exemplo, ganho ou perda excessiva de peso) ou complicações psicológicas sérias (por exemplo, perigo de suicídio), ou um diagnóstico do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*, 4ª edição, texto revisto (ver Anotação 1 do Cap. 1), que você não está qualificado para tratar ou ainda não tratou, dever-se-ia consultar o tipo adequado de profissional. Então, você pode tratar do problema, se for o caso, respeitando, de maneira consistente, as recomendações de tal especialista.
5. *O problema parece ser fácil de manejar?* Para responder a essa pergunta, você poderia considerar o seguinte: caso o programa seja reduzir um comportamento indesejado, o comportamento vem ocorrendo por um período curto, sob controle de estímulo limitado e com poucas ocorrências de reforçamen-

Anotação 1

978-85-7241-825-6

to intermitente? Um problema com tais características tem maior probabilidade de ser mais fácil de resolver do que um comportamento indesejado que vem ocorrendo há muito tempo, sob controle de muitas situações e com uma história de reforçamento intermitente. Além disso, você deve ser capaz de identificar comportamentos desejados que possam substituir o comportamento indesejado. Caso o problema seja ensinar um comportamento novo, você deve avaliar se o cliente tem as habilidades de pré-requisito. Caso haja mais de um problema, você deve hierarquizá-los de acordo com a prioridade e começar pelo de maior prioridade.

6. *Se o objetivo for atingido, ele pode ser generalizado e mantido com facilidade?* Para responder essa pergunta, você deve considerar o seguinte: o problema e o comportamento já melhorado podem ser manejados no ambiente natural? Se não, pode ser desenvolvido um ambiente especial de treinamento que possa, posteriormente, ser esvanecido para o ambiente natural? Você deve considerar também se há contingências naturais capazes de manter o objetivo comportamental, depois que for atingido; se você pode mudar os comportamentos das pessoas do ambiente natural, de maneira que elas ajudem a manter o comportamento desejado; ou se é possível o cliente aprender um programa de autocontrole (discutido no Cap. 26), de maneira que o comportamento melhorado persista.
7. *Você consegue identificar indivíduos significativos (como parentes, amigos e professores), no ambiente natural do cliente, que poderiam ajudar a registrar observações e a manejar os estímulos e reforçadores que controlam o comportamento?* Ao desenvolver programas para crianças, por exemplo, os pais muitas vezes podem colocar o programa em prática e mantê-lo com sucesso. Em contraste, faz pouco sentido aceitar um encaminhamento que envolva o desenvolvimento de um programa de treinamento de linguagem, que exigirá aproximadamente duas horas diárias de esforço concentrado, se você tem apenas cerca de uma hora por semana para se dedicar ao projeto; ou se for uma família em que só haja o pai ou a mãe, que trabalha em período integral durante o dia, e tem outras quatro crianças que ocupam sua atenção durante a noite.
8. *Se houver indivíduos que podem atrapalhar o programa, você consegue identificar maneiras de minimizar a interferência dessas pessoas?* Faz pouco sentido desenvolver um programa, caso outras pessoas o sabotem.
9. *Tendo como base suas respostas a essas oito perguntas, será que sua qualificação profissional, sua agenda diária e seu tempo disponível parecem ser adequados à sua participação no programa?* Você deve aceitar apenas os encaminhamentos para os quais você tenha treinamento adequado e tempo disponível para executar um programa eficaz.

Quando um modificador de comportamento entra, pela primeira vez, numa casa comunitária para pessoas com desenvolvimento atípico, na casa de uma família em que um dos filhos apresenta problemas, numa sala de aula de uma professora de segunda série ou em outros ambientes que requeiram intervenções, os problemas comportamentais e a quantidade e a complexidade de influências potencialmente

perturbadoras são, muitas vezes, assombrosos. Por razões óbvias, é melhor começar de maneira simples, de forma a ter um pequeno sucesso, do que tentar demais e arriscar-se a um fracasso estrondoso. Uma avaliação cuidadosa do encaminhamento inicial, em termos dessas questões e considerações, pode, com frequência, contribuir muito para o sucesso inicial do programa comportamental.

Selecionando e Colocando em Prática um Procedimento de Avaliação

Suponhamos que você tenha decidido prosseguir com o planejamento e a utilização de um programa para uma pessoa com problemas comportamentais que lhe foi encaminhada. Você poderia, então, seguir os seguintes passos:

1. Para coletar uma linha de base confiável, defina o problema em termos comportamentais precisos.
2. Selecione um procedimento de linha de base adequado (ver Caps. 20, 21 e 22), que lhe permitirá:
 - a. Monitorar o comportamento-problema.
 - b. Identificar o controle de estímulo atual.
 - c. Identificar as consequências que mantêm o comportamento-problema.
 - d. Monitorar variáveis pessoais/de saúde/médicas relevantes.
 - e. Identificar um comportamento alternativo desejado.
3. Planeje procedimentos de registro que lhe permitam computar o tempo devotado ao projeto pelos profissionais que nele trabalharem (como professores e modificadores de comportamento). Isso lhe permitirá fazer uma análise sobre efetividade de custo.
4. Assegure-se de que os observadores tenham recebido treinamento adequado para identificar aspectos críticos do comportamento, aplicar os procedimentos de registro e fazer gráficos sobre os dados.
5. Caso haja evidências de que a linha de base será prolongada, selecione um procedimento para aumentar e manter a força do comportamento de registrar dos observadores.
6. Selecione um comportamento para assegurar a confiabilidade das observações da linha de base (ver Cap. 21).
7. Depois de começar a coletar os dados da linha de base, analise-os cuidadosamente para selecionar uma estratégia de intervenção adequada e para decidir quando terminar a fase de linha de base e iniciar a intervenção.

Já estudamos os parâmetros para avaliação comportamental nos Capítulos 20, 21 e 22, por isso não vamos repeti-los aqui. No entanto, há algumas considerações adicionais que um modificador de comportamento deveria rever antes e durante os procedimentos de avaliação.

Quais os horários diários que o(s) mediador(es) pode(m) agendar para esse projeto? Caso uma professora, por exemplo, tenha cerca de 10 minutos diários,

antes do almoço, para se dedicar ao projeto, não faz sentido propor folhas de dados de amostragem por tempo, que exigiriam que ela avaliasse o comportamento durante todo o dia. Também não faz sentido coletar dados sobre uma ampla variedade de comportamentos que a professora nunca terá tempo de examinar.

As outras pessoas presentes ajudarão ou atrapalharão a coleta de dados? Não faz sentido planejar um procedimento de linha de base para registrar a duração de comportamentos de birra, na casa de uma criança, caso um avô, tio, irmão ou outros parentes resolvam dar uma bala à criança, para que esta pare com a birra, porque “eles não suportam ver a pobre criancinha contrariada”. Por outro lado, amigos e parentes podem, muitas vezes, ser extremamente úteis, seja registrando diretamente os dados, seja lembrando outras pessoas de fazê-lo. Caso seja decidida a solicitação de ajuda de outras pessoas, pode ser desejável afixar folhas de registro e um resumo dos procedimentos de registro onde todos os envolvidos no projeto possam vê-los (tal como num local visível da cozinha).

O ambiente ajudará ou atrapalhará sua avaliação? Suponha que você queira realizar uma linha de base sobre a frequência e os momentos em que uma criança escreve nas paredes durante um dia. Caso a casa tenha muitos cômodos e a criança circule por todos eles, pode ser difícil detectar imediatamente as ocorrências do comportamento. Ou suponha que alguém quer realizar uma linha de base sobre comportamento de fumar, mas, durante a linha de base, passa algum tempo na casa de um amigo que não fuma e que não tem cinzeiros disponíveis. Obviamente, não é o ideal para procedimentos de avaliação. Caso se queira avaliar as habilidades básicas de vestir-se, em uma criança com desenvolvimento atípico grave, apresentando as peças de vestuário com instruções apropriadas, enquanto o programa de TV favorito da criança estiver ligado em som alto, então a avaliação provavelmente não será precisa.

Qual a frequência do comportamento existente? É um comportamento que ocorre com frequência, no decorrer do dia, em muitas situações, tal como chupar o dedo, roer as unhas ou choramingar? Ou é um comportamento que ocorre a cada duas ou três semanas, tal como birras ocasionais e sérias, ou fugir de casa? Em alguns casos, suas respostas a tais perguntas podem levá-lo a abandonar o projeto. Um comportamento-problema que ocorra raramente pode ser extremamente difícil de tratar, caso você tenha um tempo limitado para se dedicar ao projeto. Certamente, a frequência do comportamento determinará o tipo de procedimento de registro a ser selecionado, como descrito no Capítulo 21.

Qual a rapidez com que o comportamento deve mudar? O comportamento necessita de atenção imediata em razão do perigo inerente a ele (como, por exemplo, no caso de autolesão)? Ou a mudança imediata do comportamento seria extremamente conveniente para as pessoas envolvidas (por exemplo, pais que querem que o filho pequeno abandone as fraldas, logo antes de saírem de férias)? No caso de um comportamento que vem ocorrendo há muitos meses, e caso possa ser tolerado por mais alguns dias ou semanas, então você poderia ser mais cuidadoso no planejamento de um sistema detalhado de registro de dados, a fim de avaliar com segurança os níveis do comportamento na linha de base. Exemplos de comportamento desse último tipo incluem fumar, assistir à TV por tempo excessivo e limpeza ou arrumação inadequada da casa.

Estratégias de Planejamento e Inicialização do Programa

Alguns modificadores de comportamento parecem ser extremamente hábeis em planejar programas eficazes com a maior facilidade – ou seja, identificam os detalhes do programa que são críticos para o sucesso e desenvolvem programas que apresentam resultados rápidos e desejáveis. Provavelmente, não há um conjunto de instruções capazes de transformá-lo imediatamente nesse tipo de modificador de comportamento. Também não existem conjuntos rígidos de orientações que você tem que seguir para todo programa que você planejar. Muitos comportamentos podem ser manejados com sucesso com uma pequena modificação das contingências existentes; outros exigem muita criatividade. As orientações a seguir o ajudarão a planejar um programa eficaz na maioria dos casos.

1. Defina o objetivo e identifique os comportamentos-alvo, assim como a quantidade desejada destes e os estímulos que os controlam. Depois, responda essas perguntas:
 - a. A descrição está precisa?
 - b. No que se baseou a escolha do objetivo e de que maneira este beneficia o cliente?
 - c. O cliente recebeu todas as informações possíveis sobre o objetivo?
 - d. Foram tomadas medidas para aumentar o comprometimento do cliente em atingir o objetivo? (O comprometimento foi discutido no Cap. 17 e é retomado mais adiante, neste capítulo.)
 - e. Quais os possíveis efeitos colaterais ao se atingir o objetivo, tanto para o cliente, quanto para outras pessoas?
 - f. As respostas a essas perguntas sugerem que você deve ir em frente? Em caso afirmativo, prossiga.
2. Identifique pessoas (amigos, parentes, professores e outras) que poderiam ajudar a manejar os estímulos controladores e os reforçadores. Além disso, identifique pessoas que poderiam prejudicar o programa.
3. Examine a possibilidade de tirar partido do controle antecedente. Você pode utilizar:
 - a. Regras?
 - b. Definição de objetivos?
 - c. Procedimento de dar modelo?
 - d. Ajuda física?
 - e. Indução situacional (modificação do ambiente, transferência da atividade para um novo local, substituição de pessoas ou mudança do horário da atividade)?
 - f. Operações motivacionais?
4. Caso esteja instalando um novo comportamento, você usará modelagem, esvanecimento ou encadeamento? Que operações motivacionais estabeledoras (OME) você usará?
5. Caso você esteja alterando o controle de estímulo de um comportamento existente, você consegue selecionar os S^D controladores, de maneira que eles:

- a. Sejam diferentes de outros estímulos em mais de uma dimensão?
- b. Sejam encontrados principalmente em situações nas quais o controle de estímulo desejado deveria ocorrer?
- c. Evoquem o comportamento desejado?
- d. Não evoquem comportamento indesejado?
6. Caso você esteja reduzindo um excesso comportamental:
 - a. É possível remover os S^D para o comportamento-problema?
 - b. É possível evitar a liberação de reforçadores que estão mantendo o comportamento-problema ou apresentar operações motivacionais supressoras (OMS) para tais reforçadores (ver Cap. 19)?
 - c. É possível aplicar reforçamento diferencial de taxas baixas (DRL) para reduzir a frequência do comportamento a um nível baixo, mas aceitável?
 - d. É possível aplicar reforçamento diferencial de resposta zero (DRO), reforçamento diferencial de resposta incompatível (DRI) ou reforçamento diferencial de comportamento alternativo (DRA) (note que cada um deles pode levar à extinção do comportamento-problema, desde que você consiga identificar e evitar a liberação dos reforçadores que os mantêm)?
 - e. Deve ser usada punição? Lembre-se de que a punição só é aceitável como um último recurso e sob supervisão profissional adequada, com aprovação ética apropriada.
7. Especifique os detalhes do sistema de reforçamento, respondendo as seguintes questões:
 - a. Como serão selecionados os reforçadores? (Cap. 3.)
 - b. Quais reforçadores serão usados? É possível usar os mesmos reforçadores que, no momento, mantêm um comportamento-problema? (Cap. 22)
 - c. Como a eficácia dos reforçadores será monitorada continuamente e por quem?
 - d. Como os reforçadores serão liberados e por quem?
 - e. Caso seja utilizado um sistema de fichas, quais os detalhes de sua implementação (Cap. 25)?
8. Especifique o ambiente de treinamento. Que modificação ambiental será necessária para maximizar o comportamento desejado, minimizar os erros e os comportamentos concorrentes e maximizar o registro e o manejo de estímulos adequados por parte dos mediadores (as pessoas diretamente envolvidas na execução do programa)?
9. Descreva como você programará a generalização da mudança do comportamento (Cap. 16) por:
 - a. Programação de generalização de estímulo. É possível:
 - i) treinar na situação de teste?
 - ii) variar as condições de treinamento?
 - iii) programar estímulos em comum?
 - iv) treinar suficientes tipos de estímulos?
 - v) estabelecer uma classe de equivalência de estímulo?
 - b. Programação de generalização da resposta. É possível:
 - i) treinar suficientes tipos de respostas?
 - ii) variar as respostas aceitáveis durante o treinamento?

- iii) utilizar *momentum* comportamental para aumentar a baixa probabilidade da resposta dentro de uma classe de respostas?
- c. Programação de manutenção do comportamento (generalização no tempo) É possível:
 - i) usar contingências de reforçamento naturais?
 - ii) treinar as pessoas do ambiente natural?
 - iii) utilizar esquemas de reforçamento no ambiente de treinamento?
 - iv) passar o controle para o indivíduo?
- 10. Especifique os detalhes dos procedimentos diários de registro e representação gráfica.
- 11. Reúna o material necessário (tal como reforçadores, folhas de dados, gráficos e outros materiais utilizados nos procedimentos).
- 12. Faça listas de verificação de regras e responsabilidades para todos os participantes do programa (funcionários, professores, pais, pares, estagiários, o cliente e outros) (Fig. 24.1).
- 13. Especifique as datas para as revisões dos dados e do programa, indicando as pessoas que deverão comparecer.
- 14. Identifique algumas contingências que reforçarão os modificadores de comportamento e os mediadores (além de *feedback* relacionado aos dados e às revisões do programa).
- 15. Reveja o custo provável do programa na forma em que foi planejado (custo de material, tempo do professor, tempo de outros profissionais consultados, etc.) e compare tal custo com os possíveis benefícios. Com base nessa revisão, reavalie seu planejamento, se necessário ou desejado.
- 16. Assine um contrato comportamental.
- 17. Inicie o programa.



Figura 24.1 – A modificação de comportamento confere alto grau de responsabilidade a todas as pessoas envolvidas em programas de modificação de comportamento.

Se você seguiu todas as orientações anteriores, o programa está pronto para ser iniciado. No entanto, o item 16, assinatura do contrato comportamental, necessita de discussão adicional. Contratos comportamentais foram descritos inicialmente como uma estratégia para agendar a troca de reforçadores entre dois ou mais indivíduos, tal como entre professor e alunos (Honrine, Csanyi, Gonzales e Rechs, 1969) ou entre pais e filhos (Dardig e Heward, 1976; DeRisi e Butz, 1975; Miller e Kelley, 1994). Tipicamente, tais contratos fornecem informações claras sobre quais comportamentos de quais indivíduos produzirão quais reforçadores e quem liberará tais reforçadores. Contratos de tratamento entre terapeutas e clientes também são recomendados, entretanto, como estratégia para assegurar que o terapeuta é responsável pelo cliente (Sulzer-Azaroff e Reese, 1982). Em geral, um *contrato de tratamento* é um acordo escrito entre o cliente e o modificador de comportamento, que indica, com certos detalhes, como o modificador de comportamento ajudará o cliente a superar o problema comportamental. Richard Stuart (1975) desenvolveu um contrato de tratamento cliente-terapeuta, que indica claramente os objetivos e os métodos do tratamento, a estrutura do serviço a ser prestado e as contingências de remuneração do terapeuta. Quando o acordo é assinado, tanto o cliente quanto o terapeuta asseguram proteções básicas de seus direitos. Recomendamos que os modificadores de comportamento preparem tal acordo com a(s) pessoa(s) envolvida(s), por escrito, antes de iniciar o programa.

A inicialização de seu programa também exige muita consideração. Isso pode ser feito em duas partes. Primeiro, você precisa estar certo de que as pessoas que executarão o programa – os mediadores – compreendem e concordam com seus papéis e responsabilidades. Para isso, talvez seja necessária uma sessão para uma revisão e uma discussão detalhada com os mediadores. Também pode envolver procedimento de dar modelo e demonstrações feitas por você, talvez *role playing* por parte dos mediadores (dependendo da complexidade dos procedimentos) e, finalmente, monitoramento e *feedback* imediato, quando o programa for realmente implementado. Isso assegura que pais, professores e outros sejam encorajados a seguir o programa e recebam reforçamento por fazê-lo (ver, por exemplo, Hrydow e Martin, 1994). O segundo aspecto da inicialização do programa é apresentá-lo ao cliente, de maneira que promova o *comprometimento* dele com o programa. É muito importante que o primeiro contato do cliente com o programa seja bastante reforçador, de forma a aumentar a probabilidade de novos contatos. Questões a considerar incluem: O cliente compreende e concorda totalmente com os objetivos do programa? O cliente tem consciência de como o programa o beneficiará? O mediador já passou tempo suficiente com o cliente, interagindo com ele, de maneira a conquistar-lhe a confiança (Cap. 20)? O programa foi planejado de forma que seja possível, ao cliente, ter algum sucesso rapidamente? O cliente entrará em contato com reforçadores pouco tempo após o início do programa? A resposta afirmativa a tais questões aumenta muito a probabilidade de o programa ser bem-sucedido.

978-85-7241-825-6

Manutenção e Avaliação do Programa

Seu programa está alcançando um efeito satisfatório? Essa é uma questão que nem sempre é fácil de ser respondida. Também não é tão fácil decidir, qualquer que seja o

critério, o que fazer caso o programa não esteja tendo um efeito satisfatório. Sugerimos rever as instruções a seguir para avaliar um programa que já está sendo utilizado.

1. Monitore seus dados para determinar se os comportamentos registrados estão mudando na direção desejada.
2. Consulte as pessoas que têm que lidar com o déficit comportamental e determine se elas estão satisfeitas com o progresso.
3. Consulte publicações comportamentais, modificadores de comportamento profissionais e outros com experiência na utilização de procedimentos similares em problemas similares, para determinar se os seus resultados estão razoáveis em termos da quantidade de mudança de comportamento, desde a introdução do programa.
4. Caso os resultados estejam satisfatórios, de acordo com os itens 1, 2 e 3 anteriores, passe diretamente para o item 8.
5. Casos seus resultados estejam insatisfatórios, de acordo com os itens 1, 2 e 3 anteriores, responda as perguntas a seguir e faça o ajuste apropriado no caso de cada resposta "sim".
 - a. Os reforçadores que estão sendo usados perderam seu valor reforçador?
 - b. Há respostas concorrentes sendo reforçadas?
 - c. Os procedimentos estão sendo aplicados de maneira incorreta?
 - d. Há interferências externas interferindo no programa?
 - e. Há quaisquer variáveis subjetivas – atitudes negativas do cliente ou dos outros envolvidos, falta de entusiasmo por parte do aplicador ou do cliente, etc. – que poderiam estar afetando negativamente o programa?
6. Caso nenhuma das respostas a essas quatro perguntas for "sim", verifique a necessidade de adicionar ou remover etapas do programa. Os dados podem apresentar taxas de erro excessivas, o que sugeriria a necessidade de etapas adicionais no programa. Ou talvez apresentem taxas muito altas de respostas corretas, o que poderia indicar que o programa é fácil demais e que está ocorrendo certa dose de tédio. Adicione, remova ou modifique etapas, se necessário.
7. Se os resultados estiverem, então, satisfatórios, prossiga para a orientação 8; caso contrário, consulte um colega, ou considere rever um aspecto importante do programa ou refazer a análise funcional, a fim de identificar os antecedentes e as consequências que estão controlando o comportamento-alvo.
8. Decida como você obterá a manutenção adequada do programa, até que o objetivo comportamental seja alcançado (Cap. 16).
9. Depois de alcançar o objetivo comportamental, planeje condições adequadas para avaliar o desempenho durante as observações de seguimento e a validade social (Cap. 23).
10. Depois de obter observações de seguimento bem-sucedidas, determine os custos das mudanças comportamentais que ocorreram (a isso se dá o nome de *análise de efetividade de custos*).
11. Quando possível e adequado, analise seus dados e comunique seus procedimentos e resultados a outros modificadores de comportamento e profissionais interessados (assegure-se de ocultar a identidade do cliente para manter a confidencialidade).

Questões para Estudo

1. Qual o objetivo deste capítulo e como ele se relaciona aos demais do livro?
2. Suponha que você é um modificador de comportamento profissional. Cite pelo menos quatro condições possíveis sob as quais você não trataria um problema comportamental que lhe foi encaminhado.
3. O que faz um modificador de comportamento quando recebe um problema vago (tal como “agressão”) para tratar? Ilustre com um exemplo.
4. Como um modificador de comportamento avalia a importância de um problema?
5. Como um modificador de comportamento avalia a facilidade com que um problema pode ser resolvido?
6. Como um modificador de comportamento avalia a facilidade com que a mudança comportamental desejada poderia ser generalizada e mantida no ambiente natural?
7. Quais são algumas considerações que o modificador de comportamento deveria rever antes e durante os procedimentos de avaliação?
8. Você está prestes a desenvolver um programa de tratamento. Depois de definir o comportamento-alvo e de identificar o nível de ocorrência e o controle de estímulo, quais as cinco perguntas que você deveria responder antes de passar ao planejamento do programa?
9. Caso esteja pensando em tirar partido do controle pelo antecedente, quais as seis categorias que deveria considerar?
10. Se você estiver reduzindo um excesso comportamental, quais as cinco perguntas que deveria fazer?
11. Que perguntas você deveria fazer para especificar os detalhes de um sistema de reforçamento?
12. Que fatores você deveria considerar ao programar a generalização?
13. Que estratégia é recomendada para assegurar a responsabilidade do terapeuta?
14. Como você pode aumentar o comprometimento do cliente com o programa?
15. Depois de inicializado um programa, quais as três coisas que devem ser feitas para determinar se está produzindo resultados satisfatórios? (Ver orientações 1, 2 e 3.)
16. Se um programa está produzindo resultados satisfatórios, quais as duas coisas que devem ser feitas antes de terminar o programa com sucesso? (Ver orientações 8 e 9.)
17. Descreva detalhadamente as etapas que devem ser seguidas caso um programa não esteja produzindo resultados satisfatórios (Ver orientações 5, 6 e 7).

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Imagine que você é um modificador de comportamento. A mãe de uma criança "normal" de 4 anos pede a sua ajuda para planejar um programa para superar a extrema desobediência da criança. Imagine detalhes hipotéticos, mas realistas, sobre o comportamento-problema e submeta-o a todas as etapas de cada um dos estágios da programação:

1. Decidir se você deve desenvolver um programa para tratar o problema
2. Selecionar e colocar em prática um procedimento de avaliação
3. Desenvolver estratégias de planejamento e inicialização do programa
4. Prever a manutenção e a avaliação do programa

(Nota: O problema terá que ser razoavelmente complexo para você submetê-lo a todas as etapas de cada um desses estágios.)

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A questão de você ser a pessoa adequada para lidar com determinado problema pode ser influenciada, em parte, pelo fato de você viver numa área urbana ou numa área rural. Rodrigue, Banko, Sears e Evans (1996) identificaram uma série de dificuldades associadas ao fornecimento de serviços de psicoterapia comportamental em áreas rurais. As regiões rurais têm um número desproporcional de populações de risco, cujo atendimento tem alto custo (por exemplo, idosos, crianças, minorias, pessoas pobres) e, ao mesmo tempo, tipicamente não oferecem os serviços necessários de saúde mental e se caracterizam por baixa disponibilidade e dificuldade de acesso a serviços especializados. Em outras palavras, ainda que você talvez não seja a pessoa ideal para tratar do problema, é possível que seja a melhor pessoa disponível. Antes de aceitar a responsabilidade de planejar um programa num caso assim, no entanto, você deve consultar as orientações éticas de sua organização profissional. (Ver também Cap. 30 deste livro.)
2. Ainda que pessoas relacionadas ao cliente não sejam necessárias no desenvolvimento do programa, sua disponibilidade pode ser extremamente valiosa na programação da generalização. Considere o problema de desenvolver programas eficazes de perda de peso para crianças (ver LeBow, 1991). Israel, Stoltmaker e Adrian (1985) submeteram dois grupos de crianças obesas (de idades entre 8 e 12 anos) em um programa comportamental de redução de peso com oito semanas de duração. Os pais de um dos grupos também foram instruídos com um curso breve de habilidades comportamentais de manejo de crianças. No final das oito semanas do programa de tratamento, os dois grupos de crianças haviam perdido aproximadamente a mesma quantidade de peso. Depois de um acompanhamento de um ano, no entanto, a manutenção do peso mais baixo foi superior entre as crianças cujos pais haviam aprendido os procedimentos comportamentais.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Que impacto o ambiente geográfico poderia ter sobre sua decisão, como modificador de comportamento, de aceitar um encaminhamento?
2. Como Israel e cols. demonstraram que a utilização, num programa, de pessoas significativas na vida do cliente pode ajudar na generalização?

Economias de Fichas

Recorde que, no Capítulo 4, dissemos que um reforçador condicionado é um estímulo que não era originalmente reforçador, mas que adquiriu poder reforçador por ser apropriadamente pareado com outros reforçadores. Alguns reforçadores condicionados, tal como o elogio, são bastante breves. O estímulo desaparece quase no mesmo momento em que é apresentado. Outros reforçadores condicionados, tal como dinheiro, duram e podem ser acumulados, até serem trocados por outros reforçadores, tal como alimento. Reforçadores condicionados desse último tipo são chamados de **fichas** (*tokens*). Um programa, no qual um grupo de pessoas pode receber fichas pela emissão de uma variedade de comportamentos desejados e pode trocar as que ganhou por outros reforçadores, é chamado de **economia de fichas**.

Há duas grandes vantagens no uso de fichas como reforçadores. Em primeiro lugar, elas podem ser apresentadas imediatamente após a ocorrência de um comportamento desejado e trocadas, posteriormente, por outro reforçador. Dessa maneira, podem ser usadas como “ponte” nos intervalos de tempo longos entre a resposta-alvo e o reforçador final, o que é especialmente importante quando não é prático ou é impossível entregar o reforçador final imediatamente após o comportamento. Em segundo lugar, fichas que são pareadas com muitos reforçadores finais diferentes são reforços condicionados generalizados e, portanto, não dependem de uma operação motivadora específica para ter valor reforçador. Tal fato facilita a administração de reforçadores consistentes e eficazes ao lidar com um grupo de pessoas que podem apresentar diferentes estados motivacionais.

Economias de fichas são utilizadas em enfermarias psiquiátricas, em instituições e salas de aula para pessoas com desenvolvimento atípico, em salas de aula para crianças e adolescentes com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDA/H), em salas de aula normais desde a

pré-escola até a universidade e em abrigos para pré-delinquentes (ou seja, jovens que se engajaram em comportamentos antissociais). São empregadas, também, em prisões, no exército, em enfermarias para tratamento de pessoas com drogadição ou alcoolismo, em casas de repouso, em centros de recuperação, em casas de famílias normais para controlar o comportamento de crianças e resolver problemas conjugais, assim como em vários contextos profissionais para aumentar a segurança no trabalho, reduzir o absenteísmo e melhorar o desempenho profissional (Kazdin, 1977a, 1985). A economia de fichas já foi utilizada também numa comunidade comportamental experimental com 30 estudantes universitários (Johnson, Welch, Miller e Altus, 1991; Thomas e Miller, 1980).

Apesar de desenvolvidas basicamente em ambientes institucionais, as técnicas usadas em economias de fichas se estenderam a diversos contextos comunitários para reduzir o hábito de espalhar lixo, para aumentar a reciclagem de materiais, aumentar a conservação de energia, ampliar a utilização de transporte coletivo, reduzir a poluição sonora, aumentar a integração racial, melhorar comportamentos envolvidos na busca de emprego e ampliar comportamentos de autoajuda em populações de baixa renda.

Neste capítulo, não é possível citar a gama extremamente ampla de comportamentos e situações às quais as técnicas de economias de fichas se aplicam. O que pretendemos fazer, no entanto, é descrever as etapas típicas da utilização das economias de fichas em diversos contextos. Para detalhes mais específicos sobre a implementação de uma economia de fichas num determinado contexto, o leitor deve consultar qualquer um dos excelentes manuais disponíveis com tal propósito em várias áreas de aplicação.

Anotação 1

978-85-7241-825-6

Etapas Iniciais na Implementação de uma Economia de Fichas

Escolhendo os Comportamentos-alvo

Os comportamentos-alvo serão determinados principalmente em função do tipo de população com a qual você está trabalhando, pelos objetivos de curto e longo alcance que você deseja alcançar com tais pessoas e pelos problemas específicos que você estiver encontrando, que interferem na realização dos objetivos. Por exemplo, caso você seja a professora de um grupo de alunos indisciplinados de primeira série, seus objetivos provavelmente incluirão o ensino de leitura, escrita, contagem, adição, subtração e interação social construtiva. Os comportamentos-alvo incluirão aqueles que estão envolvidos em tais habilidades e que são pré-requisito para estas. Eles devem ser definidos com bastante clareza para que os alunos saibam quais os comportamentos que se espera deles e para que você possa reforçar tais comportamentos consistentemente quando ocorrerem. Dessa maneira, ao menos um de seus comportamentos-alvo poderia ser "ficar sentado em silêncio enquanto a professora passa as instruções". Um comportamento-alvo mais avançado poderia ser "completar corretamente os problemas do livro".

Quanto mais homogêneo for o grupo com o qual você estiver lidando, mais fácil a padronização das regras relativas a respostas específicas que serão reforçadas com uma quantidade específica de fichas. Desse ponto de vista, pelo menos, é uma vantagem o fato de que muitos grupos, para os quais as economias de fichas são adequadas, são compostos de indivíduos que têm aproximadamente o mesmo nível comportamental (por exemplo, indivíduos com desenvolvimento atípico grave ou estudantes universitários participando de um curso que emprega o sistema personalizado de ensino; Cap. 2). Mesmo com grupos muito homogêneos, no entanto, provavelmente será necessário ter algumas regras de reforçamento específicas para certos indivíduos, de acordo com suas respectivas necessidades comportamentais. Tal necessidade de individualização dos programas aumenta a complexidade da administração de uma economia de fichas, mas as dificuldades resultantes não são sérias, caso não se exija que um membro da equipe lide, ao mesmo tempo, com um número excessivo de programas individuais radicalmente diferentes. Designar casos especiais a grupos de tratamento especiais pode ser uma maneira eficaz de solucionar o problema da individualização em certos contextos.

978-85-7241-825-6

Coletando Linhas de Base

Assim como ocorre com outros procedimentos, dados de linha de base sobre os comportamentos-alvo específicos devem ser coletados antes de se iniciar uma economia de fichas. Pode ser que seus clientes já estejam com um nível satisfatório de desempenho e que os potenciais benefícios da introdução de uma economia de fichas não justifiquem o tempo, o esforço e o custo nela envolvidos. Depois de iniciado o programa, a comparação dos dados com aqueles da linha de base lhe permitirá determinar a eficácia do programa.

Selecionando Reforçadores de Troca

Os métodos para selecionar reforçadores de troca são basicamente os mesmos métodos utilizados para selecionar reforçadores (descritos no Cap. 3). Lembre-se, no entanto, de que uma economia de fichas geralmente aumentará a variedade de reforçadores adequados que você pode usar, porque eles não precisam se limitar àqueles que podem ser apresentados imediatamente após uma resposta desejada.

Ao considerar reforçadores normalmente disponíveis, tenha extrema cautela para evitar problemas éticos sérios que podem surgir. Diversas legislações têm leis sobre os direitos de pacientes mentalmente doentes e de residentes de centros de tratamento, quanto ao acesso a refeições, camas confortáveis, TV e assim por diante. Além disso, certas decisões jurídicas defendem tais direitos civis. Portanto, nunca planeje um programa que envolva retirar das pessoas algo a que elas, moral e legalmente, tenham direito.

Depois de determinar quais serão seus reforçadores de troca e como você irá obtê-los, você deve considerar o método geral para disponibilizá-los. Uma "loja" ou posto de troca é uma característica essencial na maioria das economias de fichas.

Numa economia de fichas pequena, tal como uma sala de aula, a “loja” pode ser bem simples, digamos, uma caixa sobre a mesa da professora ou em algum outro lugar da sala. Numa economia de fichas maior, o posto de troca é tipicamente bem maior, ocupando talvez uma ou duas salas. Independentemente do tamanho da “loja”, deve-se organizar um método claro de registro das “compras”, de forma que possa ser sempre mantido um estoque adequado (principalmente de itens de maior demanda), dentro do limite de seu orçamento.

Selecionando os Tipos de Fichas a Serem Usadas

As fichas podem ter qualquer uma das formas já assumidas como dinheiro. Estas incluem “cheques” pessoais, entradas num “livro-caixa”, registros num quadro na parede ou em cadernos guardados com os clientes, adesivos, estrelas ou selos colados em cadernetas – essas e numerosas outras possibilidades podem atender às necessidades de sua economia de fichas, dependendo principalmente do tipo de cliente envolvido.

No geral, as fichas devem ser atraentes, leves, fáceis de carregar, duráveis, fáceis de manejar e, logicamente, difíceis de falsificar (Fig. 25.1). Caso sejam

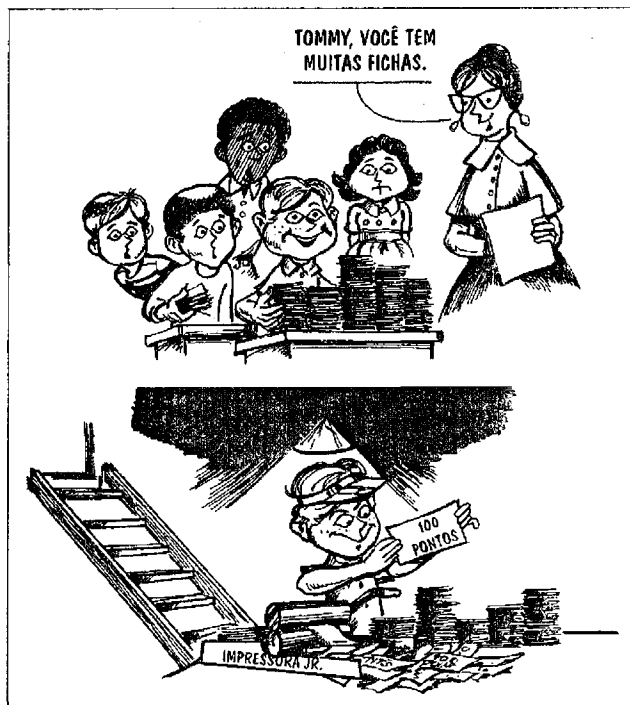


Figura 25.1 – As fichas não podem ser fáceis de copiar ou falsificar.

utilizados liberadores automáticos para os reforçadores de troca, você precisa se assegurar de que suas fichas estão realmente operando os aparelhos. É preciso assegurar-se também de ter uma quantidade adequada de fichas para seus clientes. Por exemplo, Stainback, Payne, Stainback e Payne (1973) sugeriram cerca de 100 fichas disponíveis para cada criança, ao iniciar uma economia de fichas em sala de aula.

Você precisa também adquirir os acessórios necessários para manejar e guardar as fichas. Por exemplo, escolares podem precisar de caixas, sacolas ou bolsas para guardar as fichas que ganharem.

Identificando a Disponibilidade de Pessoal

A ajuda de outras pessoas talvez não seja necessária numa economia de fichas pequena, tal como uma sala de aula, mas certamente é desejável, principalmente nos estágios iniciais do programa. Numa economia de fichas grande, tal como numa instituição psiquiátrica, tal ajuda é essencial.

Há várias fontes das quais é possível obter ajuda:

- Pessoas que já trabalham com os clientes (por exemplo, auxiliares de classe, auxiliares de enfermagem, etc.).
- Voluntários (por exemplo, donas de casa, casais aposentados, pessoas de terceira idade, membros de organizações civis e grupos de ação comunitária).
- Pessoas da própria instituição, com comportamento já mais desenvolvido (por exemplo, alunos de quinta série designados para ajudar numa economia de fichas para alunos de primeira série).
- Participantes da própria economia de fichas.

Em alguns casos, clientes foram ensinados a disponibilizar fichas para si próprios, contingentes a comportamento adequado.

Depois que a economia de fichas estiver funcionando regularmente, um número crescente de seus membros se tornará gradualmente capaz de assumir cada vez mais responsabilidade na ajuda para atingir os objetivos do programa. Por exemplo, em *Achievement Place*, um lar comunitário para meninos pré-delinquentes (ver Fixsen e Blase, 1993), alguns dos jovens supervisionam os demais na execução de tarefas domésticas rotineiras. O supervisor ou "gerente", como é chamado, tem autoridade para dar e para retirar fichas relativas ao desempenho de seus pares. Dentre os vários métodos que estudamos, para selecionar gerentes, as eleições democráticas provaram ser o melhor em termos de desempenho dos jovens e em sua eficiência em realizar as tarefas (Phillips, Phillips, Wolf e Fixsen, 1973; Wolf, Braukmann e Ramp, 1987). Em outro experimento em *Achievement Place*, alguns jovens desempenharam, com admirável eficiência (e ganharam fichas por isso), apesar de terem pouca supervisão por parte dos adultos e nenhum treinamento específico, o papel de terapeutas para outros que tinham problemas de fala (Bailey, Timbers, Phillips e Wolf, 1971).

Em alguns cursos que utilizam PSI* (*personalized system of instruction*) (incluindo o CAPSI – por exemplo, ver Pear e Crone-Todd, 1999; Pear e Martin, 2004), alunos que estão entre os primeiros a dominar um módulo avaliam o desempenho de outros alunos naquele módulo e lhes dão *feedback* a respeito de tal desempenho. Outro método utilizado em classes de ensino superior é submeter os alunos a um teste no início do período, sobre as seções iniciais do material do curso. Os alunos que demonstram, no teste, que já dominam o material responsabilizam-se por um grupo pequeno de alunos, aos quais ajudam como monitores durante o restante do curso (Johnson e Ruskin, 1977).

Ao decidir como conseguirá ajuda para trabalhar na sua economia de fichas, você terá que considerar como o comportamento de ajudar será reforçado. Sua aprovação, com certeza, é um reforçador em potencial que deveria ser usado com generosidade. Permissão para continuar trabalhando na economia de fichas e para trabalhar em tarefas desejadas são reforçadores adicionais à sua disposição.

978-85-7241-825-6

Escolhendo o Local

Não há um local específico essencial para uma economia de fichas, o que é bom, uma vez que a pessoa que planeja a economia de fichas muitas vezes tem poucas opções de local. Alguns locais, no entanto, são melhores do que outros, dependendo do tipo de economia de fichas que se está considerando. Por exemplo, monitores universitários que utilizam economias de fichas (isto é, cursos em PSI) com frequência agendam seus cursos em auditórios ou salas de aula muito grandes, originalmente projetados para o dobro do número de alunos, pelo menos, que se acredita que frequentarão o curso ao mesmo tempo. Carteiras móveis geralmente são preferíveis às fixas, porque permitem que os alunos trabalhem facilmente em pequenos grupos. Salas de aula com economias de fichas frequentemente são locais barulhentos e dão a impressão inicial de confusão ao observador casual. Embora possa parecer surpreendente, no entanto, quase todos os alunos logo se ajustam bastante bem ao barulho, de maneira que este não os impede de trabalhar com grande eficiência. É claro que a Internet proveu uma situação de sala de aula virtual para economias de fichas acadêmicas, na qual os alunos podem estar em praticamente qualquer ambiente físico de sua escolha (por exemplo, Pear e Crone-Todd, 1999; Pear e Martin, 2004).

Procedimentos Específicos de Inicialização

Antes e durante a inicialização de uma economia de fichas, há, como ocorre com qualquer outro novo programa, uma série de procedimentos específicos por escolher e colocar em prática. Tais procedimentos podem ser categorizados como segue.

Mantendo Registro de Dados. A preocupação aqui é com o tipo de folhas de dados que se deve utilizar, quem vai registrar os dados e quando os dados devem ser registrados.

* N. do T.: Sistema personalizado de ensino.

O Agente Reforçador. É importante decidir quem vai aplicar o reforçamento e para quais comportamentos. Por exemplo, Ayllon e Azrin (1968) recomendaram que, quando vários "gerentes" disponibilizam fichas para vários clientes (tal como numa enfermaria psiquiátrica), uma única pessoa deve ser designada para reforçar determinada resposta num determinado momento. Se não for assim, "nenhum indivíduo pode ser responsabilizado pela falha na aplicação adequada dos procedimentos de reforçamento, uma vez que qualquer desvio, omissão ou modificação pode facilmente ser atribuído ao comportamento de algum outro funcionário" (p. 136).

Além disso, deve-se tomar o cuidado de assegurar que as fichas sejam sempre entregues de uma maneira positiva e conspícua, imediatamente após uma resposta desejada. Uma atitude de aprovação sorridente e amistosa deve ser apresentada junto com a ficha, devendo-se dizer ao cliente (pelo menos nos estágios iniciais) por que ele a está recebendo.

Frequência ou Quantidade de Fichas a Pagar. Há várias considerações importantes a respeito da quantidade de fichas a serem dadas por determinado comportamento. Uma das considerações é o estágio em que está a economia, ou seja, quão acostumados os clientes estão com o recebimento de fichas. Stainback *et al.* (1973) recomendam que 25 a 75 fichas por criança não é excessivo no primeiro dia de uma economia de fichas em sala de aula. Recomendam ainda que esse número seja reduzido gradualmente para 15 a 30 fichas por dia. Outras considerações são o valor terapêutico do comportamento que está sendo reforçado e a probabilidade de o cliente emití-lo sem as fichas. Como exemplo dessa última consideração, a quantidade de fichas que os universitários do *Experimental Living Project*^{*}, na Universidade do Kansas, poderiam receber por realizar tarefas em suas residências estudantis era proporcional à quantidade de tempo necessário para realizar a tarefa (Johnson, Welch, Miller e Altus, 1991).

Administrando os Reforçadores de Troca. Temos que considerar aqui a frequência com que os reforçadores de troca estarão disponíveis para ser adquiridos (ou seja, a frequência com que a "hora da loja" será agendada). No início, é provável que a frequência deva ser bastante alta, reduzindo-se gradualmente com o tempo. Para crianças em idade escolar, Stainback, Payne, Stainback e Payne (1973) recomendaram que houvesse "hora da loja" uma ou duas vezes ao dia, nos três ou quatro primeiros dias, reduzindo-se depois a frequência gradualmente, até chegar a apenas uma vez por semana (sexta-feira à tarde), na terceira semana da economia de fichas.

É necessário decidir também quantas fichas o reforçador de troca custará. Além do custo monetário, que é a consideração mais óbvia ao se fixar valores de fichas a reforçadores de troca, dois outros fatores devem ser considerados. Um deles é a oferta e a demanda. Isto é, cobrar mais por itens cuja demanda exceda a oferta e cobrar menos por itens cuja oferta supere a demanda. Isso ajudará a manter um estoque adequado de reforçadores eficazes e promoverá a máxima utilização do poder reforçador de cada reforçador de troca. O outro fator a considerar é o valor terapêutico do reforçador de troca. Deve-se cobrar pouco de um cliente por um reforçador de troca que lhe seja benéfico. Isso ajudará a induzir o cliente a escolher tal reforçador. Por exemplo, um cliente que precisa melhorar suas habilidades sociais poderia pagar apenas poucas fichas pelo ingresso para

* N. do T.: Projeto Experimental de Convivência.

uma festa, em razão do valioso comportamento que a participação em tal evento poderia ajudar a desenvolver.

Possíveis Contingências Punitivas. A utilização de fichas proporciona a possibilidade de usar multas como punição por comportamento inadequado (ver, por exemplo, Lippman e Motta, 1993; Sullivan e O'Leary, 1990). Tal tipo de punição pode ser preferível, de um ponto de vista ético, à punição física e ao *timeout*. Como ocorre com todos os tipos de punição, deve ser evitado, sendo utilizado apenas para comportamentos claramente definidos (ver Cap. 12).

Caso sejam utilizadas multas numa economia de fichas, talvez seja necessário acrescentar contingências de treinamento para ensinar os clientes a aceitarem as multas de maneira relativamente não emocional e não agressiva. Tais contingências foram descritas por Phillips, Phillips, Fixsen e Wolf (1973), para a economia de fichas que desenvolveram para jovens pré-delinquentes. Em tal economia, as contingências relacionadas a multas provavelmente ajudaram a ensinar aos jovens uma importante habilidade social: como aceitar repreensões, em sociedade, por parte de agentes da lei.

Supervisão do Pessoal. Os administradores de uma economia de fichas, tanto quanto os clientes, estão sujeitos às leis do comportamento. Precisam receber frequente reforçamento por comportamento adequado, e seus comportamentos inadequados devem ser corrigidos, para que a economia de fichas funcione com eficácia. Suas tarefas precisam, portanto, ser especificadas com clareza, e eles devem ser supervisionados no desempenho de tais tarefas.

Em geral, não é possível a supervisão contínua. Assim, devem-se usar amostras de tempo. O diretor da economia deve começar com supervisões frequentes e depois, gradualmente, reduzir tal frequência. Um esquema desejável de supervisão e reforçamento da equipe poderia ser um VI/LH (esquema de intervalo variável com contenção limitada) para manter uma taxa constante e alta de desempenho adequado por parte do pessoal (ver Ayllon e Azrin, 1968, p. 151).

Lidando com Possíveis Problemas. No desenvolvimento de uma economia de fichas, assim como acontece com qualquer procedimento complexo, é prudente antecipar problemas que possam surgir. Alguns dos problemas que podem surgir são:

- Confusão, principalmente durante os primeiros dias após o início da economia.
- Falta de pessoal.
- Tentativas, por parte dos clientes, de conseguir fichas às quais não fizeram jus ou reforçadores de troca para os quais não têm fichas suficientes.
- Clientes brincando com as fichas ou manipulando-as de forma inadequada.
- Impossibilidade de adquirir reforçadores de troca.

Esses e outros problemas que podem surgir quase sempre podem ser solucionados com um cuidadoso planejamento antecipado.

Preparando um Manual

O último estágio a ser cumprido antes da introdução da economia de fichas é o preparo de um manual ou de um conjunto de regras por escrito, descrevendo

exatamente o funcionamento da economia. Esse manual deve explicar detalhadamente quais os comportamentos a serem reforçados, como devem ser reforçados com fichas e reforçadores de troca, os momentos em que o reforçamento deve ser disponibilizado, quais os dados que devem ser registrados, como e quando será feito tal registro e as responsabilidades e tarefas de cada membro da equipe de trabalho. Cada regra deve ser razoável e aceita pelos clientes e pela equipe. Cada membro da equipe de trabalho deve receber uma cópia do manual ou uma versão clara e precisa dos trechos que se referem a suas tarefas e responsabilidades específicas. Se for viável, cada cliente deve receber uma versão clara e precisa dos trechos do manual que se referem a ele. Caso o cliente não seja capaz de ler fluentemente, mas compreenda a linguagem oral, deve-se fornecer a ele uma explicação clara das partes relevantes do manual.

O manual deve incluir procedimentos bem definidos para avaliar se as regras estão ou não sendo adequadamente seguidas, assim como procedimentos para assegurar que o sejam. O manual deve incluir métodos para a arbitragem de disputas sobre as regras, e a participação dos clientes em tal arbitragem deve ser garantida, tanto quanto for prático e consistente com os objetivos da economia de fichas. Incentivar tal participação dos clientes é um passo no desenvolvimento de comportamentos envolvidos em iniciativa individual, autogestão e outras habilidades que são altamente valorizadas no ambiente natural. Visando tal objetivo, é desejável que, em algum estágio da economia de fichas, os próprios clientes participem construtivamente da revisão das regras e da elaboração de regras novas para a administração da economia. Também deve ser possível modificar as regras quando houver evidência de tal necessidade. Mudanças súbitas e drásticas, no entanto, podem gerar comportamento emocional indesejado nos clientes. Além disso, os clientes podem perder a disposição para seguir as regras, se estas forem modificadas com frequência ou arbitrariamente. Para que mudanças nas regras possam ocorrer da maneira mais suave possível, é aconselhável que o próprio manual especifique as bases para sua revisão. Todos os envolvidos devem ser antecipadamente notificados da iminência de mudanças nas regras; revisões e adições feitas ao manual devem ser explicadas, discutidas, justificadas, expressas por escrito e divulgadas, antes de serem colocadas em ação.

978-85-7241-825-6

Programando a Generalização para o Ambiente Natural

Economias de fichas são consideradas, às vezes, como forma de manejar comportamentos-problema em contextos institucionais. Elas se prestam a tal função, mas tal observação não deve nos levar a esquecer a função mais importante das economias, que é ajudar os clientes a se ajustarem ao ambiente natural externo à instituição. Kazdin (1985) coletou uma grande quantidade de dados que indicam que economias de fichas são eficazes com diferentes populações, e que os ganhos obtidos das economias quase sempre são mantidos por vários anos, ao menos, após o término do programa. No entanto, uma vez que o reforçamento social, e

não por fichas, prevalece no ambiente natural, a economia de fichas deve ser planejada de maneira que, gradualmente, o reforçamento social substitua o reforçamento por fichas.

Há duas maneiras gerais de fazer a retirada do cliente do programa de fichas. Uma é eliminando-as gradualmente. A segunda maneira é reduzir gradualmente o valor das fichas. A primeira alternativa é realizada tornando o esquema de disponibilização das fichas, gradualmente, mais e mais intermitente; reduzindo gradualmente a quantidade de comportamentos que dão direito a fichas; ou aumentando gradualmente o intervalo de tempo entre o comportamento-alvo e a entrega das fichas. A segunda alternativa pode ser realizada pela redução gradual da quantidade de reforçadores de troca que determinado número de fichas consegue comprar; ou pelo aumento gradual do intervalo de tempo entre a aquisição das fichas e a compra dos reforçadores de troca. No momento, não nos é possível dizer qual método ou combinação de métodos produz os melhores resultados. Além disso, todas as considerações envolvidas na generalização (discutida no Cap. 16) devem ser revistas.

A transferência gradual do controle para os próprios clientes, de maneira que eles mesmos planejem e administrem seus reforçamentos, é outro passo na preparação dos clientes para o ambiente natural. Um indivíduo capaz de avaliar seu próprio comportamento, decidir racionalmente que mudanças precisam ser feitas e programar tais mudanças está, claramente, apto a lidar com quase qualquer tipo de ambiente. Métodos para desenvolver tais habilidades são discutidos no Capítulo 26.

978-85-7241-825-6

Considerações Éticas

Economias de fichas envolvem a aplicação sistemática de técnicas de modificação de comportamento, numa escala relativamente ampla. Portanto, as possibilidades de excessos nas técnicas ou empregá-las mal, ainda que involuntariamente, aumentam muito. É preciso tomar precauções para evitar tal problema. Uma das precauções é tornar o sistema completamente aberto ao escrutínio público, desde que tal abertura seja antecipadamente aprovada pelos clientes ou por seus responsáveis. Considerações éticas envolvidas em todos os programas de modificação de comportamento são discutidas em detalhes no Capítulo 30.

Resumo das Considerações para o Planejamento de uma Economia de Fichas

1. Consulte literatura adequada.
2. Identifique seus comportamentos-alvo.
 - a. Especifique objetivos de curto e de longo prazo.
 - b. Coloque seus objetivos em ordem de prioridade.
 - c. Selecione os objetivos que sejam mais importantes para os clientes e que sejam pré-requisito para os demais objetivos.

- d. Identifique diversos objetivos prioritários pelos quais começar, enfatizando os que podem ser alcançados rapidamente.
- e. Escolha um número de comportamentos-alvo para cada objetivo inicial.
3. Faça um levantamento de linha de base de seus comportamentos-alvo.
4. Selecione os reforçadores de troca.
 - a. Utilize reforçadores que geralmente sejam eficazes com a população de interesse.
 - b. Utilize o princípio de Premack (Cap. 3).
 - c. Colete informações verbais dos clientes sobre os reforçadores.
 - d. Forneça catálogos aos clientes para ajudá-los a identificar reforçadores.
 - e. Pergunte aos clientes o que eles gostam de fazer quando têm tempo livre.
 - f. Identifique reforçadores naturais que possam ser programados.
 - g. Considere aspectos éticos e legais relacionados aos reforçadores de sua lista.
 - h. Planeje um local ("loja") adequado para guardar, expor e trocar seus reforçadores.
5. Selecione o tipo mais adequado de ficha para seu cliente. (Elas devem ser atraentes, leves, portáteis, duráveis, fáceis de manejar e difíceis de falsificar.)
6. Identifique as pessoas disponíveis para ajudar com o programa:
 - a. Funcionários já existentes.
 - b. Voluntários.
 - c. Estudantes universitários.
 - d. Pessoas que residam na instituição.
 - e. Membros da própria economia de fichas.
7. Arranje um local adequado e o equipamento necessário.
 - a. Escolha o local que tenha mais espaço.
 - b. Equipamentos e móveis devem ser fáceis de mudar de lugar.
 - c. Arrume o ambiente, de maneira que os comportamentos dos clientes possam ser detectados com facilidade e imediatamente reforçados.
8. Decida quais os procedimentos específicos de implementação.
 - a. Elabore folhas de registro adequadas e determine quem fará o registro, como e quando.
 - b. Decida quem vai administrar o reforçamento, como será administrado e diante de quais comportamentos.
 - c. Decida qual a quantidade de fichas que pode ser ganha por comportamento por cliente por dia.
 - d. Estabeleça os procedimentos da "loja" e determine o valor de troca dos reforçadores.
 - e. Cuidado com contingências punitivas. Utilize-as muito raramente, apenas para comportamentos claramente definidos, e apenas quando for eticamente justificável fazê-lo.
 - f. Assegure-se de que as tarefas estejam claramente definidas e de que esteja em vigor um esquema adequado de supervisão e reforçamento do pessoal.
 - g. Antecipe possíveis problemas.
9. Prepare um manual sobre a economia de fichas para os clientes e para a equipe.

10. Coloque em vigor sua economia de fichas.
11. Planeje estratégias para conseguir a generalização para o ambiente natural.
12. A cada passo, monitore e mantenha em prática considerações éticas relevantes.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que é economia de fichas?
2. Quais as duas maiores vantagens de se utilizar fichas como reforçadores?
3. Cite pelo menos cinco áreas nas quais economias de fichas tenham sido utilizadas.
4. Cite pelo menos cinco comportamentos que tenham sido desenvolvidos com a ajuda de economias de fichas.
5. Cite e descreva brevemente as seis etapas iniciais para instituir uma economia de fichas.
6. O que é a "loja" de uma economia de fichas? Dê exemplos.
7. Quais as seis características que uma ficha deve ter.
8. Em que o sistema personalizado de ensino se equipara a outras economias de fichas e em que são diferentes?
9. Identifique três potenciais fontes de ajuda voluntária para trabalhar numa economia de fichas.
10. Quais são algumas vantagens de ter os próprios membros da economia de fichas como principal fonte de ajuda?
11. Antes e durante a inicialização de uma economia de fichas, quais são os oito procedimentos específicos que devem ser decididos e implementados?
12. Quais algumas vantagens e desvantagens de designar uma única pessoa para reforçar determinado comportamento, num determinado momento de uma economia de fichas em uma enfermaria psiquiátrica?
13. Como as fichas devem ser entregues?
14. Quantas fichas você deveria ter para cada aluno do grupo?
15. De acordo com Stainback e outros, qual a frequência com que a "loja" deve funcionar durante os primeiros dias de uma economia de fichas?
16. Para um programa de economia de fichas com determinada quantidade de membros na equipe, descreva um esquema VI/LH (esquema de intervalo variável com contenção limitada) plausível para supervisão do pessoal (pense numa variação do Jogo do Cronômetro, do Cap. 6.)
17. Por que um esquema VI/LH seria preferível a um esquema FI/LH (esquema de intervalo fixo com contenção limitada) para a supervisão da equipe?
18. Descreva dois métodos gerais para retirar clientes das economias de fichas, ao transferir o comportamento para o ambiente natural.
19. Caso alguém decida efetuar uma redução gradual da quantidade de comportamentos que dão direito a fichas, que orientações gerais poderiam ser seguidas para decidir quais comportamentos não precisam mais de reforçamento por fichas? Ou seja, por onde começar e com quais comportamentos começar?
20. Qual é uma precaução que se deve tomar para assegurar elevado padrão ético para a economia de fichas?

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

1. Num grupo de pessoas de sua escolha (por exemplo, numa sala de aula do ensino básico, numa classe da faculdade ou num programa de treinamento para pessoas com desenvolvimento atípico), identifique cinco objetivos plausíveis para uma economia de fichas.
2. Defina precisamente os comportamentos-alvo relacionados a cada um dos cinco objetivos citados no Exercício 1.
3. Descreva uma série de coisas que você poderia fazer para identificar reforçadores de troca para o grupo de pessoas escolhido no Exercício 1.

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Grande parte do material deste capítulo é tratada mais detalhadamente nos seguintes trabalhos sobre economia de fichas: Ayllon e Azrin (1968), que trata de economias de fichas em hospitais psiquiátricos; Stainback *et al.* (1973), que trata de economias de fichas em salas de aula do ensino básico; M. W. Welch e Gist (1974), que trata basicamente de economias de fichas em oficinas abrigadas; Ayllon e outros (1979), que descreve programas de fichas em prisões; e Kazdin (1977a), que apresenta uma revisão abrangente da pesquisa sobre economia de fichas. Para mais informações sobre sistemas de fichas para crianças e adolescentes com TDA/H, ver Barkley (1996). Para mais informações sobre a utilização de procedimentos de economia de fichas no ensino médio e universitário, nos quais os sistemas que incorporam tais procedimentos são chamados, às vezes, de sistema personalizado de ensino, ver Keller e Sherman (1982) e o Capítulo 2 deste livro.
2. Rae, Martin e Sanyk (1990) desenvolveram um programa para clientes com déficits de desenvolvimento, na oficina de trabalho de uma instituição, visando melhorar o desempenho nas tarefas. As fichas podiam ser trocadas por itens à venda na cantina da instituição. No entanto, a oficina não tinha pessoal suficiente para verificar com segurança quais os clientes que estavam trabalhando e quais não estavam. Uma solução foi ensinar os trabalhadores a automonitorarem seu próprio desempenho. Na frente de cada trabalhador, foram colocados um lápis e um pedaço de papel quadriculado. Foi ensinado aos trabalhadores que, quando soasse um sinal, deveriam marcar um X em um dos quadrados, se estivessem trabalhando. O sinal foi programado para tocar seis vezes, aleatoriamente, durante meio dia de trabalho. Quando um trabalhador tivesse seis X, poderia trocá-los por uma ficha. O programa provou ser eficaz para aumentar o tempo dos trabalhadores numa variedade de tarefas da oficina.
3. *Achievement Place* é um lar comunitário, no qual foi desenvolvido um programa muito eficaz para jovens pré-delinquentes – indivíduos de 10 a 16 anos, encaminhados pela justiça por terem cometido pequenos crimes, como furtos e brigas, e que, tipicamente, provinham de ambientes domésticos com problemas. O programa utiliza o *Teaching Family Model* (TFM)*, no qual seis a oito adolescentes vivem com um casal numa casa ampla, com ambiente doméstico. As características principais do programa incluem:

* N. do T.: Modelo de Família de Ensino.

- a. Uma economia de fichas na qual os participantes ganham pontos por comportamento social adequado, desempenho acadêmico e atividades cotidianas, trocando-os por privilégios, como guloseimas, assistir à televisão, *hobbies*, jogos, mesada e permissão para participar de atividades fora da casa.
- b. Um sistema de autogoverno, no qual os jovens participam do estabelecimento das regras de convivência diária e da administração do programa.
- c. Ênfase na normalização.
- d. Avaliação contínua do desempenho dos participantes.

Desenvolvidos no início dos anos 1970, existem atualmente mais de 22 “*Achievement Places*” ou TFM nos Estados Unidos, incluindo Boystown, e um total de 100 programas que utilizam uma versão modificada de TFM (Friman, 2000). Embora sejam necessárias mais pesquisas para desenvolver estratégias para a manutenção, em longo prazo, dos ganhos alcançados pelos jovens que participaram de programas TFM, eles continuam a ser uma das mais eficazes abordagens para o tratamento de jovens pré-delinquentes (Braukmann e Wolf, 1987; Friman, 2000).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Descreva um programa de fichas, no qual clientes de uma oficina institucional administrem fichas a si mesmos.
2. Descreva as principais características do *Teaching Family Model*. Identifique o tipo de cliente para o qual é usado e cite o nome de dois lugares onde é utilizado.

Ajudando uma Pessoa a Desenvolver Autocontrole*

Alberto e Maria acabaram de tomar café com pão de queijo na lanchonete da faculdade. “Acho que vou comer outro pão de queijo”, disse Alberto. “Estão deliciosos! Não tenho força de vontade para resistir. Além disso,” acrescentou ele, dando tapinhas no estômago protuberante, “mais um não fará qualquer diferença”.

Muitos problemas de autocontrole envolvem autorrestrição – aprender a reduzir comportamentos excessivos que têm gratificação imediata – como fumar, comer, beber e ver televisão em excesso. Outros problemas de autocontrole exigem uma mudança comportamental na direção oposta – respostas que precisam ser aumentadas em frequência – como estudar, exercitar-se, ser assertivo e executar tarefas domésticas. Muitas pessoas falam como se houvesse uma força mágica dentro delas – chamada *força de vontade* – que é responsável pela superação de tais problemas. As pessoas provavelmente acreditam nisso, em parte, porque os outros estão sempre dizendo coisas como: “Se você tivesse mais força de vontade, se livraria desse mau hábito”; ou “Se você tivesse mais força de vontade, desenvolveria hábitos melhores”. A maioria de nós já ouviu tais conselhos muitas vezes. Infelizmente, na maioria das vezes não é um conselho muito útil, porque a pessoa que dá o conselho sempre se esquece de nos dizer como conseguir mais dessa assim chamada força de vontade. É mais útil considerar como os problemas de autocontrole se originam, a partir das conse-

* O material deste capítulo foi apresentado por Martin e Osborne (1993) e parafraseado com permissão.

quências eficazes ou ineficazes de um comportamento. Partindo desse ponto, desenvolvemos um modelo de autocontrole. Finalmente, descrevemos como a maioria dos programas bem-sucedidos de autocontrole (também chamado de **autogerenciamento** ou **automodificação**) segue cinco passos básicos.

Causas dos Problemas de Autocontrole

"Não consigo resistir; sempre repito a sobremesa."

"Eu realmente deveria começar um programa de exercícios."

Gostaria de não ser tão preguiçoso."

"Minha monografia está atrasada, tenho uma prova na semana que vem e tenho que terminar aquele relatório do laboratório. O que estou fazendo aqui neste bar? Por que não estou em casa estudando?"

Algumas dessas verbalizações lhe parecem familiares? Se você é como a maioria das pessoas, provavelmente já se ouviu dizendo tais coisas muitas vezes. É nesses momentos que somos tentados a falar sobre a falta de força de vontade. Vejamos como tais situações podem ser explicadas, examinando como consequências que são significativas no momento, consequências atrasadas, consequências significativas quando se acumulam e consequências improváveis afetam (ou deixam de afetar) o comportamento.

978-85-7241-825-6

Problemas de Excessos Comportamentais

Um dos tipos de problema de autocontrole consiste em excessos comportamentais – fazer alguma coisa excessivamente. Exemplos disso são: comer demais, assistir à TV durante muito tempo, tomar café exageradamente e assim por diante. Todos esses excessos comportamentais levam a reforçadores imediatos (o sabor agradável da comida, cenas prazerosas na TV, etc.). E, embora possam levar também a consequências negativas, estas muitas vezes são ineficientes. Vejamos por quê.

Reforçadores Imediatos versus Punições Atrasadas. Suponha que um adolescente queira sair com os amigos, mas ainda tenha tarefas de casa a realizar. Quando os pais perguntam a respeito da tarefa de casa, o adolescente mente e tem permissão para sair com os amigos. O comportamento de mentir é reforçado imediatamente. A mentira só é descoberta mais tarde, e a punição consequente (por exemplo, ficar de castigo, tirar uma nota baixa na tarefa) fica muito distante do momento da mentira, ou seja, do momento da emissão do comportamento. Se o comportamento leva a reforçadores imediatos e a punições atrasadas, os reforçadores imediatos geralmente saem ganhando. Muitos problemas de autocontrole têm origem nesse fato (Brigham, 1989b). Tapas nas costas e risadas dos amigos, imediatamente após alguém "enxugar" uma caneca de cerveja, podem anular as consequências punitivas atrasadas de uma ressaca. As consequências reforçadoras imediatas do comportamento sexual com a esposa do melhor amigo podem superar o sofrimento e a angústia emocional atrasados, quando o amigo descobre e rompe a amizade.

Reforçadores Imediatos versus Punições Significativas quando Acumuladas. Considere o problema de comer doces em excesso. Comer uma sobremesa extra é imediatamente reforçado pelo sabor agradável. E, embora os efeitos negativos (colesterol alto, etc.) da sobremesa adicional sejam imediatos, eles são pequenos demais para serem notados. Ao invés disso, é o acúmulo de sobremesas extras, em muitas ocasiões, que causa problemas de saúde. Como outro exemplo, considere o problema de fumar. As consequências imediatas do fumar (efeitos da nicotina, etc.) são positivas para os fumantes. E, apesar de existirem efeitos negativos imediatos (maior depósito de alcatrão nos pulmões do fumante), as consequências prejudiciais de um único cigarro são muito pequenas para anular o prazer do fumar. Ao invés disso, é o acúmulo dos efeitos de centenas de cigarros que resulta em falta de ar, dor de garganta, tosse e, possivelmente, câncer de pulmão. Assim, para muitos problemas de autocontrole, o reforçamento imediato pelo consumo de substâncias nocivas (nicotina, colesterol, etc.) sobrepuja os efeitos negativos imediatos, mas pouco notáveis, que só se tornam significativos cumulativamente (Malott, 1989).

Reforçadores Imediatos (de Comportamento-problema) versus Reforçadores Atrasados (de Comportamentos Alternativos Desejados). Suponhamos que seja uma noite de quinta-feira, na metade do semestre. Seu colega acabou de alugar um filme ao qual você gostaria de assistir. Mas você também tem uma prova no dia seguinte. Você assiste ao filme (e todas aquelas cenas prazerosas) ou você estuda por três horas (e recebe uma nota mais alta uma ou duas semanas depois)? Infelizmente, muitos estudantes escolhem o filme. Considere o caso de um funcionário que recebe um grande bônus de Natal da empresa onde trabalha. Ele gastará todo o bônus de Natal numa viagem altamente prazerosa ou o investirá num fundo de aposentadoria? O que você escolheria, caso fosse esse funcionário? Nos problemas de autocontrole que envolvem uma escolha entre dois comportamentos alternativos, ambos com resultados positivos, aquele que produzir o reforçador imediato frequentemente vencerá (Brigham, 1989b).

Problemas de Déficits Comportamentais

Outro tipo de problema de autocontrole consiste em respostas que precisam ser aumentadas – como usar fio dental, fazer boas anotações em sala de aula e exercitar-se regularmente. Tais comportamentos geralmente levam a pequenas punições imediatas. E, ainda que possa haver resultados positivos, caso os comportamentos ocorram, ou resultados negativos importantes, caso os comportamentos não ocorram, essas duas consequências muitas vezes são ineficientes. Vejamos por quê.

Pequenas Punições Imediatas de um Comportamento versus Reforçadores que são Significativos quando se Acumulam. Para pessoas sedentárias, uma sessão inicial de exercícios pode ser bem desagradável (toma tempo, é cansativa, estressante, etc.). E, ainda que uma emissão do comportamento de exercitar-se possa ter benefícios imediatos (melhor circulação sanguínea, melhor digestão, etc.), tais resultados são muito pequenos para serem notados. Em vez disso, é o acúmulo dos benefícios de exercitar-se em muitas ocasiões que eventualmente é notado.

Muitas pessoas deixam de seguir práticas de saúde desejáveis (exercitar-se, tomar as medicações prescritas, etc.), porque fazê-lo leva a pequenas punições imediatas, enquanto os efeitos positivos, apesar de imediatos, são pequenos demais para serem efetivos até que se tenham acumulado (Malott, 1989).

Pequena Punição Imediata para o Comportamento versus Punição Imediata Importante, mas Altamente Improvável, Caso o Comportamento Não Ocorra. A maioria dos motoristas sabe que utilizar cinto de segurança pode evitar ferimentos em caso de uma colisão e que usar um capacete ao andar de bicicleta pode evitar problemas cerebrais num acidente sério. Por que, então, há tantas pessoas que não usam o cinto ou o capacete? Em primeiro lugar, tais comportamentos geralmente levam a punições imediatas leves (o cinto pode amassar a roupa e o capacete pode ser quente e desconfortável). Em segundo lugar, ainda que as punições importantes, pela não emissão do comportamento, fossem imediatas, elas são altamente improváveis.

Punição Imediata Pequena para o Comportamento versus Punição Atrasada Importante, Caso o Comportamento não Ocorra. Por que muitas pessoas deixam de usar o fio dental, de fazer o *checkup* no dentista ou de fazer anotações durante as aulas? Nesse tipo de problema de autocontrole, há punições leves imediatas contingentes à emissão do comportamento. O fio dental machuca as gengivas e dói nos seus dedos. O barulho da broca do dentista é desagradável. Seus dedos se cansam quando você faz anotações durante as aulas. E, embora as consequências atrasadas (tal como uma dor de dente forte ou um nota baixa) possam ser muito mais aversivas, elas ocorrem muito tempo depois que você deixou de utilizar o fio dental ou cancelou a consulta ao dentista ou deixou de tomar notas nas aulas. Infelizmente, em tais situações, as consequências imediatas geralmente saem vencendo.

Modelo para o Autocontrole

Um modelo eficaz de autocontrole deve lidar satisfatoriamente com as causas dos problemas de autocontrole descritas na seção anterior. O modelo que descrevemos aqui tem duas partes. A primeira parte exige a especificação clara do problema como um comportamento a ser controlado. A segunda parte exige que você aplique técnicas comportamentais para resolver o problema. Nesse sentido, esse modelo de autocontrole consiste em fazer uma coisa (aplicar técnicas de mudança ou modificação de comportamento) para aumentar a probabilidade de fazer alguma outra coisa (isto é, comportar-se de uma maneira que resolva o problema). O indivíduo deve se comportar de alguma maneira que leve o ambiente a controlar o comportamento subsequente dele. Isso significa emitir um *comportamento controlador* para efetuar uma mudança num *comportamento a ser controlado* (Skinner, 1953) (Fig. 26.1).

Nos exemplos dos capítulos anteriores, o comportamento a ser controlado era emitido por uma pessoa, e os comportamentos controladores (fornecer dicas e aplicar consequências) eram emitidos por uma ou mais pessoas diferentes. Em casos de autocontrole, no entanto, o comportamento a ser controlado e os comportamentos controladores são emitidos pela mesma pessoa. Isso levanta o

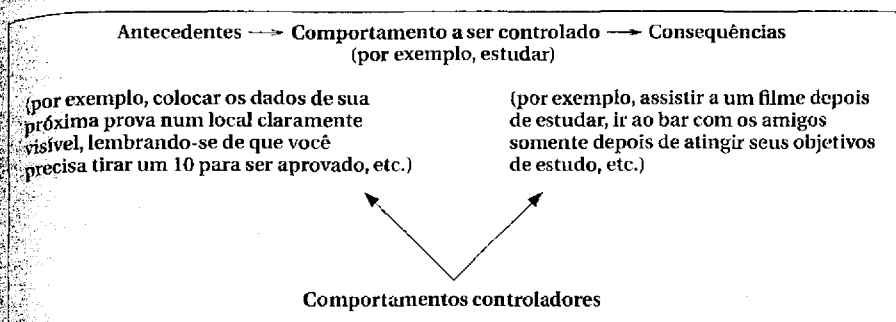


Figura 26.1 – Modelo de autocontrole.

problema de *controlar o comportamento controlador*. Ou seja, uma vez que o autocontrole supõe que algum ou alguns comportamentos de uma pessoa controlam outro comportamento dessa pessoa, surge a questão sobre o que controlará o comportamento controlador. Supomos que a sociedade na qual vivemos nos ensina vários comportamentos controladores (ver Skinner, 1953, p. 240). Talvez lhe tenham ensinado, por exemplo, a emitir comportamentos controladores, como estabelecer metas para estudar, lembrar a si próprio dessas metas e manter um registro do seu progresso em direção a tais metas. Caso seus esforços em emitir tais comportamentos sejam bem-sucedidos, e seus comportamentos que devem ser controlados realmente ocorram (por exemplo, você melhora nos estudos), então a comunidade fornece contingências que mantêm os seus esforços (por exemplo, estudar com sucesso leva a notas melhores, a conseguir o tipo de emprego que você quer, a conversar de maneira inteligente com outras pessoas e assim por diante).

Voltemo-nos agora para estratégias de autocontrole que foram bem-sucedidas para muitas pessoas.

978-85-7241-825-6

Passos em um Programa de Autocontrole

Suponhamos que você tenha decidido utilizar a modificação de comportamento para tratar um dos seus problemas de autocontrole. Descrevemos como fazê-lo com base nos seguintes passos:

- Especificar o problema e estabelecer objetivos.
- Comprometer-se com a mudança.
- Coletar dados e avaliar as causas do problema.
- Planejar e colocar em prática um plano de tratamento.
- Evitar a recaída.

Em nossa discussão, estamos supondo que *você* seja o cliente; o “você” usado a seguir poderia ser qualquer pessoa que quer mudar algum aspecto de seu próprio comportamento.

1. Especificar o Problema e Estabelecer Objetivos

O que você gostaria de mudar? Como saberá se teve sucesso? Para responder a essas perguntas, você precisa tentar especificar o problema e estabelecer alguns objetivos em termos quantitativos. Para Alberto (no exemplo do início deste capítulo), isso foi relativamente fácil. Seu objetivo era perder 15kg. Mais precisamente, ele queria gastar cerca de 1.000 calorias a mais por dia, em relação ao que ingeria, para chegar a uma perda de peso de cerca de 1kg por semana. Muitos problemas de autocontrole podem ser facilmente especificados em termos quantitativos. É relativamente fácil, por exemplo, estabelecer objetivos específicos nas áreas de controle de peso e exercícios. Em contraste, há outros objetivos mais difíceis de medir. Exemplos desse tipo podem incluir: "ter uma atitude mais positiva em relação aos estudos"; "ficar menos tenso" ou "melhorar um relacionamento". Mager (1972) se refere a tais abstrações como "objetivos vagos". Um objetivo vago é um ponto de partida aceitável para identificar um objetivo de autocontrole; no entanto, você precisa antes "desvagueá-lo", pela identificação de um desempenho que o levasse a considerar que seu objetivo foi atingido. Mager delineou uma série de passos úteis para tal processo:

- Escreva seu objetivo.
- Faça uma lista das coisas que você deveria dizer ou fazer, que indicariam claramente que você atingiu o objetivo. Isto é, o que serviria, para você, como evidência de que seu objetivo foi atingido?
- Ao considerar várias pessoas com o mesmo objetivo, como você decidiria quem o atingiu e quem não o atingiu?
- Caso seu objetivo seja um resultado (ao invés de alguma coisa que você faça), tal como atingir determinado peso, acumular certa quantia de dinheiro ou ter um quarto limpo, faça uma lista de comportamentos específicos que o ajudarão a atingir tal resultado.

978-85-7241-823-6

2. Comprometer-se a Mudar

Anotação 1 Compromisso com a mudança refere-se a afirmações ou ações suas, que indicam que é importante modificar seu comportamento, que você se esforçará em fazê-lo e que você reconhece os benefícios envolvidos. Perri e Richards (1977) demonstraram que tanto o comprometimento com a mudança quanto o conhecimento de técnicas de mudança foram importantes para a realização bem-sucedida de projetos de automodificação por parte de estudantes de psicologia. Em áreas como comer, fumar, estudar ou namorar, as pessoas que usaram autocontrole com sucesso tinham um compromisso forte com a mudança e usaram mais técnicas de mudança de comportamento do que aqueles que não obtiveram sucesso (Perri e Richards, 1977).

Uma probabilidade alta de sucesso na modificação do seu comportamento exige ações para manter forte o seu compromisso. Em primeiro lugar, faça uma lista de todos os benefícios decorrentes da mudança de seu comportamento. Escreva-os e coloque-os em um lugar visível. Em segundo lugar, torne público o seu

compromisso com a mudança (Hayes *et al.*, 1985; Seigts *et al.*, 1997). Aumentar o número de pessoas que podem lembrá-lo de manter-se no seu programa aumenta suas probabilidades de sucesso (Passman, 1977). Em terceiro lugar, reajuste seu ambiente para que lhe forneça lembretes frequentes a respeito de seu compromisso e do seu objetivo (Graziano, 1975). Você poderia escrever seus objetivos em fichas e deixá-las em locais visíveis, como presas à porta da geladeira ou no console do seu carro. Ou você poderia utilizar fotografias, de maneira criativa, para lembrá-lo do seu objetivo. Além disso, certifique-se que tais lembretes estejam associados aos benefícios positivos de alcançar os objetivos. Em quarto lugar, invista tempo e energia consideráveis no planejamento inicial do seu projeto (Watson e Tharp, 2003). Prepare uma lista de afirmações relacionadas com seu investimento no projeto, de maneira que você possa usar tais afirmações para ajudar a fortalecer e manter o seu compromisso (por exemplo, "apostei tanto nisso, que seria uma vergonha parar agora"). Em quinto lugar, uma vez que você certamente encontrará tentações para abandonar o projeto, planeje antecipadamente várias maneiras de lidar com quaisquer tentações (Watson e Tharp, 2003).

978-85-7241-825-6

3. Manter Registros e Analisar Causas

O próximo passo é registrar a ocorrência do comportamento-problema – quando, onde e com que frequência ele ocorre. Isso é especialmente importante quando o objetivo é a redução de excessos comportamentais. Como indicado no Capítulo 20, há uma série de razões para manter um registro do comportamento-problema, sendo uma das mais importantes fornecer um ponto de referência para avaliar o progresso. Para muitos projetos de autocontrole, uma ficha e um lápis podem ser usados para marcar ocorrências do problema à medida que acontecem durante o dia. Há uma variedade de técnicas para aumentar o comportamento de manter registros. Se o comportamento-problema é fumar, você deveria registrar cada cigarro antes que seja fumado, de maneira que o comportamento reforce o registro dele. Você pode preparar reforçadores externos controlados por outras pessoas. Você pode passar o controle de seus gastos monetários para alguém que monitore seu comportamento continuamente, por períodos longos de tempo, e que poderia devolver seu dinheiro contingentemente ao registro bem feito. Você pode também pedir a outras pessoas para reforçar o seu comportamento de registrar:

- Contando a amigos sobre seu projeto de automodificação.
- Mantendo seu gráfico ou sua ficha de registro em um local óbvio, para aumentar a probabilidade de receber *feedback* por parte dos amigos.
- Mantendo seus amigos informados sobre o andamento do projeto e dos resultados.

Contingências mediadas por outras pessoas são importantes fontes de manutenção dos nossos comportamentos controladores.

Em alguns casos (como destacado no Cap. 20), registrar e fazer gráficos do comportamento pode ser o suficiente para levar a uma melhora. Uma demons-

tração convincente de tal efeito foi feita por Maletsky (1974). Três dos cinco casos estudados por ele foram completados com sucesso, apesar de Maletsky ter o cuidado de não introduzir qualquer tratamento, além da contagem e do registro de comportamentos indesejados. O primeiro caso envolvia o comportamento repetitivo de coçar, que resultava em lesões recorrentes nos braços e nas pernas de uma mulher de 52 anos. A mulher sofria com tal problema há 30 anos. O segundo caso envolvia o comportamento repetitivo de levantar a mão em sala de aula, emitido por um menino de 9 anos. (Apesar de, com frequência, não saber as respostas às perguntas da professora). O terceiro caso envolvia o comportamento de levantar-se de seu lugar, em sala de aula, por parte de uma menina hiperativa de 11 anos. Nos três casos, o comportamento reduziu-se num período de seis semanas, como resultado da contagem diária e da confecção de gráficos. Em alguns casos, pode até ser possível contar cada pensamento, desejo ou vontade de emitir um comportamento antes que ele ocorra. McFall (1970) relatou um estudo no qual o registro de cada desejo de fumar foi suficiente para reduzir não apenas a probabilidade de, na sequência, pegar um cigarro, mas também o número de ocorrências da vontade de fumar. Exemplos adicionais dos efeitos benéficos do automonitoramento podem ser encontrados em Cone (1999), Latner e Wilson (2002) e Wood, Murdock e Cronin (2002).

Ao registrar a frequência do problema durante tais observações iniciais, você deve observar cuidadosamente os antecedentes que podem ser S^D ou S^A para o comportamento-problema e as consequências imediatas que podem estar mantendo o problema. A partir dessa prática, surgem, com frequência, sugestões para estratégias bem-sucedidas.

Lembre-se de Alberto, que mencionamos no início do capítulo. Quando começou a considerar as circunstâncias nas quais, tipicamente, comia alguma coisa, Alberto fez uma descoberta surpreendente. A grande maioria das ocorrências do comer era seguida imediatamente por algum outro evento reforçador:

*Uma mordida de pão de queijo, depois um gole de café;
Batata frita ao assistir à TV – o jogador de basquete preferido faz outra cesta;
Mais uma bala para mastigar ao dirigir o carro – o sinal de trânsito fica
verde e Alberto segue em frente;
E assim por diante.*

Alberto comia enquanto tomava café, enquanto bebia cerveja, enquanto conversava com os amigos, enquanto falava ao telefone, enquanto dirigia o carro – em outras palavras, comia enquanto entrava em contato com uma grande variedade de eventos reforçadores do ambiente natural. Como indicamos em capítulos anteriores, os efeitos dos reforçadores são automáticos e não dependem de nossa conscientização individual. Além disso, aspectos dos diferentes ambientes se transformaram em dicas para o comportamento de comer excessivamente de Alberto. Não é de surpreender o fato de Alberto ter dificuldade para fazer dieta.

Assim, durante observações preliminares, é importante analisar os antecedentes do comportamento indesejado, as consequências imediatas que podem manter o comportamento indesejado a ser eliminado e as consequências imediatas (ou

falta delas) do comportamento que você deseja desenvolver. Tais informações podem ser muito úteis no próximo passo do seu programa.

4. Planejar e Colocar em Prática um Programa

No decorrer de sua vida, na presença de certos *antecedentes*, certos *comportamentos* tiveram certas *consequências*. Cada uma dessas três variáveis fornece uma área fértil para selecionar técnicas de autocontrole.

Altere os Antecedentes. Como indicado nos Capítulos 17, 18 e 19, é útil pensar nas classes importantes de antecedentes que controlam seu comportamento, como instruções, modelos, o ambiente físico ao nosso redor, outras pessoas, hora do dia e operações motivadoras.

Instruções. Meichenbaum (1977) sugeriu que quase todo programa de automodificação deveria incluir algumas autoinstruções. Autoinstruções foram utilizadas em projetos formais de automonitoramento para aumentar comportamento de exercitar-se e de estudar (Cohen, DeJames, Nocera e Ramberger, 1980), para reduzir medo (Arrick, Voss e Rimm, 1981), para reduzir o hábito de roer as unhas (Harris e McReynolds, 1977) e para melhorar uma variedade de outros comportamentos (Watson e Tharp, 2003). Antes de planejar instruções para o seu programa de autocontrole, recomendamos rever o roteiro para utilização de regras e objetivos no Capítulo 17. Além disso, estratégias de autoinstrução são discutidas mais detalhadamente no Capítulo 27.

Seguir Modelos. Comportamento imitativo é outra classe de eventos útil nos programas de autocontrole. Por exemplo, você quer melhorar sua habilidade de se apresentar às outras pessoas em reuniões sociais? Encontre alguém que seja bom nisso, observe o comportamento dessa pessoa e tente imitá-la. Um procedimento chamado *modelo com participação* (descrito de maneira mais completa no Cap. 28) é um método especialmente eficaz para reduzir medos. Com esse procedimento, a pessoa que tem medo observa um modelo interagindo com o estímulo indutor do medo e depois imita o modelo.

Ajuda Física. No Capítulo 18, descrevemos como os modificadores de comportamento utilizam o contato físico para levar um indivíduo a executar os movimentos do comportamento desejado. Em sua análise clássica do autocontrole, Skinner (1953) descreveu como os indivíduos também utilizam restrição física para controlar seu próprio comportamento. Você poderia, por exemplo, manter as mãos nos bolsos para evitar roer as unhas, cobrir os olhos para evitar encarar alguém durante um momento embaraçoso, apertar os dedos sobre o nariz para suprimir um espirro, colocar a mão sobre a boca para suprimir uma risada numa ocasião solene, morder a língua para evitar a emissão de um comentário rude ou cruzar os dedos das mãos para evitar bater em alguém num momento de raiva.

O Ambiente Próximo. É difícil para você estudar em casa? Tente ir até a biblioteca, onde estudar é um comportamento de alta probabilidade (Brigham, 1982). Muitas pessoas têm um determinado comportamento que gostariam de reduzir. Tal comportamento ocorre em determinadas situações. Um comportamento alternativo desejado ocorre em outras situações. Uma estratégia útil é reorganizar

o ambiente para apresentar dicas para os comportamentos alternativos desejados (ver Cap. 18).

Outras Pessoas. Como dissemos anteriormente, seguir um modelo é uma maneira de conseguir deixas fortes para você se engajar em algum tipo de comportamento. Outra estratégia é simplesmente mudar as pessoas que o rodeiam. Você aprendeu a se comportar de uma maneira com algumas pessoas e de outra maneira com outras. Por exemplo, é provável que você não use palavrões quando conversa com a vovó e o vovô, mas há maior probabilidade de usá-los quando está batendo papo com a turma. Em alguns casos, seu programa de autoajustamento consistirá em minimizar o contato com determinadas pessoas. Marlatt e Parks (1982) indicaram que pessoas com comportamento de adição têm maior probabilidade de recaída se mantiverem contato com outras pessoas que emitem tais comportamentos.

A Hora do Dia. Todos aprendemos a fazer determinadas coisas em determinados horários ou momentos. Às vezes, nossos problemas estão relacionados a tal fato. Às vezes, é possível conseguir um autocontrole bem-sucedido alterando o horário ou o momento da atividade. Por exemplo, muitos estudantes sentem-se mais alertas pela manhã. Apesar disso, gastam o tempo que têm livre durante a manhã tomando café com amigos e batendo papo e deixam os estudos para a noite, quando estão menos alerta. Um autocontrole bem-sucedido em relação a estudar, para tais alunos, poderia ser conseguido pela mudança do estudo para as manhãs e da socialização para as noites.

Operações Motivadoras. Com base no Capítulo 19, você se lembrará de que operações motivadoras são eventos que alteram a força das consequências como reforçadores ou punições e que influenciam comportamentos afetados por tais consequências. Em programas de autocontrole, uma estratégia para aumentar o comportamento desejado é a introdução de operações motivacionais estabelecidas (OME), para reforçadores que influenciam tal comportamento. Por exemplo, quando um dos autores e sua esposa visitaram o Brasil, no início de suas vidas de casados, ele tirou uma fotografia de sua esposa correndo na praia no Rio de Janeiro. Tempos depois, quando sua esposa olhava para uma ampliação de tal foto colocada na porta do armário de seu quarto, isso a motivava a continuar seu programa de corrida, a fim de manter uma aparência esguia. Além disso, num programa de autocontrole, operações motivacionais supressoras (OMS) podem ser utilizadas para reduzir a probabilidade de ocorrência de um comportamento indesejado. Uma estratégia utilizada por Alberto, no exemplo do início deste capítulo, para reduzir o consumo de pães de queijo ao tomar café com Maria na lanchonete da faculdade, era comer algumas cenouras antes de ir à lanchonete. Isso funcionava como uma operação motivacional supressora para comida e reduzia a probabilidade de que ele comprasse pães de queijo com o café.

Altere o Comportamento. Caso o comportamento-alvo seja relativamente simples, tal como falar palavrões, é provável que você se concentre mais em antecedentes e consequências. Se o comportamento for complexo, você precisa gastar algum tempo enfocando o próprio comportamento. Caso seu objetivo seja o desenvolvimento de habilidades complexas, é útil considerar uma análise da tarefa e critérios de proficiência. *Crítérios de proficiência* são graus de

exigência para a realização de uma habilidade, de forma que, caso os critérios sejam atingidos, o comportamento foi aprendido. Considere, por exemplo, aprender a jogar golfe. Simek e O'Brien (1981) realizaram uma análise de tarefas para jogar golfe, dividindo a atividade em 22 componentes. Organizaram tais componentes numa progressão comportamental, para fins de instrução, e identificaram critérios de proficiência para cada componente. Depois, ensinaram um grupo de iniciantes a jogar golfe, começando com *putts* de 25cm, em vez de começar por ensiná-los a fazer um *swing* com o taco de golfe, como é feito muitas vezes por profissionais do golfe. Por quê? Por duas razões. Primeiro, porque parecia ser a ação mais simples – e a regra geral é começar pelo simples e prosseguir até o complexo. Em segundo lugar, envolvia um reforçador natural poderoso para execução da resposta correta – qual seja, acertar a bola no buraco (note que isso é semelhante ao argumento para utilização do encadeamento de trás para a frente; Cap. 11). Gradualmente, à medida que eram atingidos os critérios de proficiência para as respostas simples, a distância da jogada era aumentada para *putts* mais distantes, depois *pitch shots* curtos, *pitch shots* mais longos, e assim sucessivamente até as jogadas mais difíceis. “Mas como eles se saíram ao serem colocados num campo de golfe?”, poder-se-ia perguntar. Num estudo com doze golfistas iniciantes, seis deles completaram a progressão comportamental e os critérios de proficiência em oito lições. Os outros seis tiveram oito lições de instrução tradicional com um golfista que dava aula há vários anos. Todos os doze jogaram então uma rodada completa de dezoito buracos. O grupo da progressão comportamental derrotou facilmente o grupo tradicional, vencendo por uma média de dezessete jogadas.

Modelagem é outro procedimento que se concentra no comportamento, e que é útil para projetos de autodesenvolvimento nos quais o objetivo final envolve uma mudança comportamental expressiva em relação ao ponto de partida. Regras práticas que se deve ter em mente incluem começar do simples ou do pequeno, atingir os critérios de proficiência antes de passar para uma etapa seguinte e manter passos progressivos ou graduais pequenos. Estudos sobre pessoas que fazem dieta, por exemplo, relataram que aqueles que estabeleceram passos graduais de modelagem para redução de calorias tiveram maior probabilidade de desenvolver autocontrole em relação à compulsão por comida (Gormally, Black, Daston e Rardin, 1982; Hawkins e Clement, 1980).

Outra intervenção que exige que você se concentre no comportamento é a consideração do gasto de energia necessário para realizar o comportamento, geralmente chamado de *esforço*. Uma estratégia para reduzir um comportamento-problema é reorganizar as condições, de maneira que seja exigido maior esforço para realização do comportamento. Susana, por exemplo, costuma estudar num recanto tranquilo da biblioteca. Com frequência, ela interrompe os estudos para ligar para os amigos usando o celular. Com o celular claramente visível sobre a mesa, há muito pouco esforço envolvido para apanhá-lo e discar. Se Susana, no entanto, deixasse o celular num armário na entrada da biblioteca, isso aumentaria muito o esforço envolvido para fazer uma ligação e provavelmente reduziria tais episódios. Alterar as exigências sobre a resposta para reduzir o esforço necessário para emitir um comportamento pode ser utilizado para aumentar o comportamento desejado. Davi, por exemplo, decidiu que

seu consumo diário de água era muito baixo e estabeleceu um objetivo de ir até um bebedouro pelo menos quatro vezes por dia, na universidade onde ele estudava. No entanto, fazer isso representava um esforço considerável, e ele raramente atingia seu objetivo. Decidiu, portanto, utilizar uma garrafa de água e mantê-la próxima durante todo o dia, o que representava muito menos esforço. Seu consumo de água aumentou consideravelmente. Apesar de tais exemplos envolvidos na modificação do esforço da resposta, note que eles também podem ser descritos como alterações dos antecedentes pela manipulação do ambiente imediato.

Altere as Consequências. Uma estratégia para alterar eventos consequentes é eliminar certos reforçadores que podem fortalecer inadvertidamente um determinado comportamento indesejado, numa determinada situação. Quando Alberto analisou seus problemas alimentares, percebeu que, além do sabor do próprio alimento, outros reforçadores (TV, bate-papo agradável, etc.) geralmente estavam associados ao comer. Um aspecto importante do programa de controle de dieta de Alberto, portanto, deveria ser dissociar a alimentação dessas outras atividades. Recomendações de LeBow (1981) para conseguir isso incluem:

- Fixar um local da casa que seja utilizado apenas para se alimentar e só comer nesse local quando estiver em casa.
- Utilizar os mesmo utensílios (pratos, talheres, etc.) a cada refeição.
- Comer apenas em determinados horários.
- Evitar ter alimentos em qualquer outro cômodo da casa que não a cozinha.

Uma segunda maneira de alterar as consequências é pelo autorregistro e pela confecção de gráficos sobre o comportamento-alvo (ver, por exemplo, Watson e Tharp, 2003). Enxergar uma linha que mostra uma melhora gradual pode servir como deixa para uma série de pensamentos positivos a respeito do seu progresso. Também pode servir como deixa para atenção social extra por parte de terceiros, pela manutenção do programa de autocontrole.

Uma terceira forma de alterar as consequências envolve reforçadores específicos que serão ganhos por você ao demonstrar progresso ou apenas por manter o programa (ver Watson e Tharp, 2003). Isso é especialmente importante quando o comportamento desejado leva a reforçadores pequenos, mas que são significativos quando se acumulam ou, ainda, a reforçadores altamente improváveis, ou também se o fracasso em realizar o comportamento desejado levar a punições pequenas, mas significativas quando acumuladas ou altamente improváveis. Três formas de estabelecer o ganho de reforçadores num programa de autocontrole incluem: pedir a terceiros que os administrem por você, lembrar-se dos reforçadores naturais atraídos ou administrar você mesmo os reforçadores. (Essa última opção pode parecer a mais óbvia, dado que estamos falando de *autocontrole*; no entanto, há um problema envolvido nisso, como veremos.)

Pedir que terceiros administrem os reforçadores para você é uma estratégia de reforçamento eficaz em programas de autocontrole (Watson e Tharp, 2003). Por exemplo, Maria decidiu iniciar um programa de corrida. Ela decidiu também que receberia dinheiro logo depois de correr. Além disso, se corresse todos os dias, poderia escolher uma entre várias atividades sociais possíveis para realizar com

seu marido. Quando ela atingia seus objetivos, o marido de Maria liberava os reforçadores. O programa teve bastante sucesso (Kau e Fischer, 1974).

A segunda estratégia de reforçamento – lembrar-se das consequências naturais atrasadas de um comportamento, imediatamente após sua concorrência –, pode ser ilustrada pelo problema das compras de presentes de Natal. Suponha que um indivíduo estabeleça o objetivo de comprar presentes de Natal, antecipadamente, durante o ano, em vez de esperar até o último minuto. Há consequências naturais consideráveis ao se fazer isso. Os presentes podem ser comprados em liquidação, economizando-se uma quantia significativa de dinheiro. A correria do Natal pode ser evitada, minimizando o estresse e os problemas que tipicamente acompanham as compras nessa época. E há, também, as expressões de alegria que os presentes causarão. No entanto, todas essas consequências são muito distantes em relação ao comportamento de fazer compras antecipadamente. Uma solução, portanto, é aumentar a visibilidade de tais consequências logo depois do comportamento a ser controlado. Logo após a compra de um presente, durante uma liquidação em outubro, por exemplo, nosso comprador poderia escrever num cartão a quantia de dinheiro economizada e colocá-la num lugar visível. Poderia olhar para uma fotografia da pessoa para quem o presente foi comprado e imaginar como essa pessoa se sentirá feliz quando o presente for aberto no dia do Natal. O comprador também poderia fazer uma lista de atividades de lazer às quais poderá se dedicar durante a correria de Natal, ao invés de fazer compras.

A terceira estratégia de reforçamento recomendada para programas de autocontrole é que os indivíduos controlem as consequências de seu próprio comportamento (Watson e Tharp, 2003). Suponha, por exemplo, que você decida navegar na Internet somente depois de ter estudado para uma prova. Isso parece um exemplo de autorreforçamento. No entanto, em tais circunstâncias, você sempre pode acessar o reforçador sem emitir o comportamento desejado, como ilustrado na Figura 26.2. O que evitaria que você o fizesse? Suspeitamos que nesse e em outros exemplos de autorreforçamento haja outras contingências em operação. Talvez, logo antes de estudar, você tenha se preocupado com a possibilidade de ir mal na prova e estudar lhe permitia se esquivar de suas preocupações. Talvez, imediatamente depois de estudar, você tenha pensado sobre a probabilidade de tirar um 10. Ou talvez haja outros fatores influenciando seu comportamento de estudar. Assim, embora certamente seja possível que um indivíduo libere um reforçador para si próprio somente depois de emitir algum tipo de comportamento, não fica claro que tal contingência, apenas, é responsável pelo comportamento aprimorado.

Algumas orientações para incorporar reforçadores ao seu programa incluem:

- Possibilitar o ganho de reforçadores específicos diariamente.
- Estabelecer bônus que podem ser ganhos pelo progresso semanalmente.
- Variar os reforçadores de um dia para o outro e de uma semana para a seguinte, como forma de evitar o tédio.
- É possível e desejável que outras pessoas liberem os reforçadores para você por atingir seus objetivos.
- Conte aos outros sobre seus progressos.



Figura 26.2 – Autorreforçamento funciona?

Lembre-se do princípio de Premack apresentado no Capítulo 3. O princípio de Premack afirma que qualquer atividade que você tenha alta probabilidade de executar pode ser utilizada para reforçar um comportamento que você tenha menor probabilidade de executar. Tal estratégia também pode ser utilizada em programas de autocontrole. Comportamentos de alta frequência utilizados em casos documentados de autodesenvolvimento envolveram fazer ligações telefônicas (Todd, 1972); urinar (Johnson, 1971), abrir a correspondência diária no escritório (Spinelli e Packard, 1975) e sentar-se numa determinada cadeira (Horan e Johnson, 1971).

5. Evite a Recaída e Mantenha os Resultados

Suponhamos que você conseguiu um bom progresso no seu programa de autocontrole: perdeu 10kg; ou não fumou nenhum cigarro em três meses; ou seus estudos deram resultado e você tirou 10 nas duas últimas provas. A pergunta agora é: isso vai durar? Você será capaz de manter seus ganhos no longo prazo? Infelizmente, recaídas são comuns em programas de autocontrole (Marlatt e Parks, 1982). Com o termo **recaída**, nos referimos ao retorno ao comportamento inde-

sejado, numa amplitude semelhante àquela que ocorria antes do início de seu programa. Assim como foram valiosas ao projetar seu programa, as três variáveis *situações, comportamentos e consequências* também são uma estrutura útil para analisar as causas das recaídas e como evitá-las.

Causas de Recaída Envolvendo Situações. Uma estratégia para evitar recaídas é reconhecer suas possíveis causas e tomar medidas para minimizá-las. Vejamos alguns exemplos envolvendo situações.

Situações de Risco Evitáveis. Uma causa comum de recaídas em programas de autocontrole é a falha em antecipar situações de risco – quando há perigo de retornar a antigos padrões comportamentais indesejados. Algumas situações de risco podem simplesmente ser evitadas, até que você esteja capacitado para lidar com elas. Por exemplo, Carla decidiu parar de fumar. Inicialmente, achava que não resistiria à tentação de fumar ao jogar pôquer com os amigos nas noites de sexta-feira. Sua estratégia foi simplesmente não jogar pôquer durante o primeiro mês do programa. Fred decidiu fazer dieta, ter uma alimentação mais saudável e consumir menos calorias. Mas sabia que não seria capaz de resistir aos *bananas split* da sorveteria ao lado do supermercado onde geralmente fazia suas compras. Sua solução: mudou o local onde fazia compras, de maneira a não passar na sorveteria e a resistir a sua sobremesa favorita. Se você conseguir evitar situações de risco até ter alcançado algum sucesso em seu programa de autocontrole, talvez se sinta mais capacitado para lidar com situações que fornecem deixas fortes para o comportamento-problema.

Situações de Risco Inevitáveis. Algumas situações de risco simplesmente não podem ser evitadas. Uma estratégia para prevenir a recaída é antecipar situações de risco inevitáveis e tomar medidas para lidar com elas. Considere o caso de João. João cumprira à risca seu programa de exercícios durante um mês e meio, mas estava prestes a iniciar uma viagem com uma *motor home*. Ele sabia que a total mudança de rotina e as tarefas nos *campings*, todas as noites, não induziam à prática de exercícios. A solução que encontrou foi obter, de seus companheiros de viagem, aprovação para parar de viajar meia hora mais cedo a cada noite. Enquanto os outros relaxavam na *motor home*, João se exercitava. Depois, todos dividiam as tarefas no *camping*. Quanto mais você conseguir perceber situações de risco inevitáveis antes que elas sejam encontradas, melhores serão suas chances de planejar estratégias para lidar com elas.

Reação Excessiva diante de Retrocessos Ocasionais. Juliana, depois de manter fielmente seu esquema de estudo por duas semanas, alugou cinco filmes e assistiu-os durante 10 horas seguidas. Fred, depois de um mês de dieta bem-sucedida, tomou um *sundae* triplo na sorveteria durante três dias seguidos. Pouquíssimas pessoas conseguem autocontrole bem-sucedido sem passar por um retrocesso ocasional. No entanto, retrocessos temporários não são um problema, desde que você retome o seu programa logo a seguir. Caso sofra um retrocesso, não fique pensando nele. Em vez disso, utilize uma revisão das muitas ocasiões nas quais você se manteve firme em seu programa como deixa para fixar novos objetivos e renovar o compromisso com o programa.

Autoverbalizações Contraproducentes. Quando as pessoas tentam mudar, estão fadadas a encontrar empecilhos. Em tais situações, a autoverbalização contrapro-

ducente pode exacerbar o problema e levar a uma recaída. Pessoas que têm dificuldade em seguir uma dieta podem dizer a si próprias coisas do tipo: "Estou com muita fome e não posso esperar até o jantar. Vou fazer um lanche para aguentar". Tal tipo de autoverbalização é uma deixa para comer.

Que tipos de autoverbalização podem levar a uma recaída em seu programa de autocontrole? Para cada exemplo que você possa dar, identifique autoverbalizações alternativas adequadas que possam ter o efeito oposto. Pessoas que estão fazendo dieta, por exemplo, poderiam dizer coisas como: "Estou com fome, mas não estou morrendo de fome. Vou me concentrar em outra coisa para não pensar em comida".

Causas de Recaída Envolvendo a Especificação da Resposta. Às vezes, as recaídas acontecem porque os indivíduos não prestam atenção ao componente resposta em seu programa de autocontrole. Vejamos alguns exemplos.

Comportamento-alvo Mal Definido. Teresa queria melhorar suas habilidades no golfe. Depois de um mês de treinos regulares, no entanto, não tinha certeza se estava melhorando. O problema era que "querer melhorar" é um objetivo vago demais. Ela não tinha especificado seu comportamento-alvo com suficiente precisão. Caso o objetivo de Teresa tivesse sido fazer cinco jogadas seguidas de 160 metros, ou fazer três jogadas seguidas a uma distância máxima de 10 metros do marcador de 90 metros, ou então fazer 4 *putts* de 91cm, sucessivamente, então teria sido capaz de avaliar seu progresso com maior facilidade (Martin e Ingram, 2001). Como descrevemos anteriormente, um objetivo mal estabelecido é um ponto de partida aceitável, mas daí você precisa melhorar a nitidez de seu comportamento-alvo, descrevendo-o de maneira que tanto você quanto outras pessoas consigam perceber claramente quando ele ocorrer.

Comportamento-alvo a Longo Prazo. Suponha que você estabeleça um objetivo de longo prazo de tirar 10 num determinado curso. Seu objetivo está claro, mas está muito distante. Para tais projetos, você deve estabelecer objetivos de curto prazo que forneçam dicas específicas a respeito de seu progresso. Em relação ao seu objetivo de tirar 10, você poderia estabelecer um objetivo de curto prazo de estudar o material do curso por um mínimo de uma hora por dia. Outro objetivo de curto prazo poderia ser completar um determinado número de questões para estudo a cada dia. Objetivos diários de curto prazo devem ser descritos com precisão e devem ser realistas, além de levá-lo na direção de seu objetivo de longo prazo.

Tentar muitas Coisas muito Cedo. Alguns projetos de autocontrole nunca decolam porque são ambiciosos demais. Querer alimentar-se de maneira mais saudável, exercitar-se mais, usar fio dental regularmente, cuidar do seu dinheiro com mais cuidado e conseguir melhores notas são objetivos admiráveis, mas tentar melhorar em todas as áreas ao mesmo tempo é a fórmula para o fracasso. Caso você tenha identificado diversas áreas nas quais melhorar, priorize-as na ordem do valor pessoal que têm para você. Entre as duas ou três áreas mais prioritárias, selecione uma na qual trabalhar. Começar aos poucos aumenta sua probabilidade de sucesso.

Causas de Recaída Envolvendo as Consequências. Lembre-se de nosso modelo de autocontrole. Ele envolve a emissão de um *comportamento controlador* para lidar com um *comportamento a ser controlado*. Consequências inadequadas ou mal programadas para qualquer desses dois comportamentos podem levar a um retrocesso. Vejamos alguns exemplos.

Falta de Recompensas Diárias em seu Programa. Muitas pessoas iniciam programas de autocontrole com muito entusiasmo. Depois de algum tempo, no entanto, o trabalho adicional de registrar, fazer gráficos, preparar o ambiente e assim por diante pode se tornar pesado. Uma maneira de evitar a recaída é associar seu programa de autocontrole a atividades diárias prazerosas. Uma pessoa que conhecemos associou seu programa de exercícios ao seu gosto por assistir a filmes no vídeo. Seu objetivo era exercitar-se no mínimo quatro vezes por semana. Em média, ele também alugava filmes cerca de quatro noites por semana. Assim, ele fez um contrato com sua esposa, que dizia que ele assistiria a um filme, somente se antes caminhasse até a loja para apanhar o filme – uma distância de aproximadamente 2km. Pense em formas pelas quais você possa incorporar atividades diárias prazerosas para dar suporte ao seu programa de autocontrole.

Consequências Significativas apenas Cumulativamente. Suponha que seu programa de dieta foi bem-sucedido. Você decide que seu novo corpo magro pode com facilidade dar conta de uma sobremesa extra. E, é claro, uma sobremesa não é um problema. Na verdade, é o acúmulo de sobremesas extras, em muitas ocasiões, que trará os quilos de volta. Como descrevemos anteriormente, para muitos problemas de autocontrole, o reforçamento imediato, representado pelo consumo de substâncias prejudiciais (tal como a sobremesa extra), tem probabilidade de levar a melhor sobre as consequências negativas de tais substâncias, porque os efeitos negativos são notados apenas depois de terem se acumulado durante muitas repetições. Indivíduos com tais tipos de problemas de autocontrole têm grande probabilidade de ter uma recaída. Uma estratégia para evitar a recaída em tais situações é estabelecer datas específicas para reavaliações e listar estratégias específicas a seguir, caso as reavaliações sejam desfavoráveis. Por exemplo, caso seu programa de autocontrole envolvesse redução de peso, você poderia combinar com um amigo que você se pesaria, uma vez por semana, na presença dessa pessoa. Caso seu peso tenha aumentado até um determinado nível, então (com encorajamento por parte do amigo) você retornará imediatamente ao seu programa.

Estratégias Adicionais para Manter os Ganhos. Estratégias adicionais para evitar a recaída e para manter os seus ganhos no longo prazo envolvem os três fatores: situações, respostas e consequências. Uma estratégia é se engajar nos passos de autocontrole apresentados neste capítulo para melhorar comportamentos adicionais. Você tem maior probabilidade de continuar a utilizar técnicas de autocontrole, caso as utilize em mais de um projeto de autocontrole (Barone, 1982). Além disso, você tem maior probabilidade de ser capaz de lidar com uma recaída, caso esteja bem familiarizado com as técnicas de autocontrole que funcionaram inicialmente.

A maneira mais eficaz de manter os ganhos talvez seja envolver outras pessoas para dar apoio ao seu programa, tanto no curto quanto no longo prazo. Uma estratégia é estabelecer um sistema de companheiros. Quando iniciar seu projeto, você poderia descobrir um amigo ou parente com um problema semelhante e estabelecer objetivos mútuos de manutenção. Uma vez por mês, vocês poderiam se reunir e checar o progresso mútuo. Caso o progresso de ambos tenha sido mantido, vocês poderiam celebrar de uma forma previamente combinada. Em um estudo sobre fumantes, por exemplo, Karol e Richards (1978) descobriram que pessoas que pararam de fumar ao mesmo tempo que um companheiro – com as duas pessoas se telefonando mutuamente, encorajando um ao outro – apresenta-

ram maior redução no fumar, numa avaliação após oito meses, do que fumantes que tentaram parar sozinhos.

Uma estratégia particularmente eficaz é assinar um contrato comportamental com outras pessoas. Um contrato comportamental é um documento claro, por escrito, que estabelece quais comportamentos de quais indivíduos produzirão determinadas recompensas e quem disponibilizará tais recompensas. Contratos comportamentais foram discutidos no Capítulo 24 e foram utilizados para fortalecer comportamentos-alvo desejados, com crianças (por exemplo, Miller e Kelly, 1994) e com adultos (por exemplo, Leal e Galanter, 1995). Um contrato geralmente envolve duas ou mais pessoas, embora "autocontratos" também tenham sido utilizados. Um formato que você pode utilizar para o seu contrato é apresentado na Figura 26.3.

Um contrato se presta a, pelo menos, quatro importantes funções de controle de estímulos:

1. Assegura que todas as partes envolvidas concordam com os objetivos e procedimentos, e que não os percam de vista no decorrer do tratamento.
2. Uma vez que os objetivos são especificados comportamentalmente, o contrato assegura também que, durante todo o programa, todas as partes concordarão sobre o quão próximos estão dos objetivos.
3. O contrato fornece ao cliente, numa estimativa realista, o custo que o programa tem para ele, em termos de tempo, esforço e dinheiro.
4. As assinaturas no contrato ajudarão a assegurar que todas as partes seguirão os procedimentos especificados, porque, em nossa sociedade, assinar um documento indica um compromisso.

Como ressaltamos em capítulos anteriores, procedimentos de modificação de comportamento devem ser apropriadamente revistos, quando os dados indicarem que não estão produzindo resultados satisfatórios. Assim, seu contrato deve estar aberto à renegociação a qualquer momento. Caso perceba que simplesmente não consegue manter algum compromisso especificado no contrato, você deve informar isso aos outros na próxima reunião do grupo. A dificuldade pode então ser discutida e, caso pareça desejável, um novo contrato que substitua o anterior pode ser assinado. Antes de fazer isso, no entanto, você poderia utilizar o seguinte guia para problemas em contratos comportamentais.

978-85-7241-825-6

*Guia para Resolução de Problemas**

As seguintes perguntas podem ajudá-lo a descobrir problemas no seu sistema de contrato.

O Contrato

1. O comportamento-alvo foi especificado com clareza?

* Adaptado de DeRisi e Butz, *Writing Behavioral Contracts: a Case Simulation Practice Manual* (Champaign, Illinois: Research Press, 1975), pp. 58-60.

2. Caso o comportamento-alvo seja complexo, o contrato estabeleceu pequenas aproximações do comportamento desejável?
3. Foram estabelecidos prazos específicos para atingir o comportamento-alvo?
4. O contrato identificava claramente situações nas quais o comportamento-alvo deveria ocorrer?

Meus objetivos específicos para meu programa de autocontrole são:

Objetivos a curto prazo para meu programa de autocontrole incluem:

Para observar e registrar meu comportamento, farei o seguinte:

O que farei para minimizar as causas do problema:

Os detalhes do meu plano de tratamento incluem:

1. Passos para lidar com a situação

2. Passos para lidar com as consequências

3. Passos para lidar com comportamentos complexos ou para modificá-los

4. Recompensas que posso conseguir por manter ou por completar meu projeto incluem:

Passos adicionais para aumentar e manter meu compromisso com o projeto e para evitar recaídas incluem:

Datas para avaliação do progresso:

Assinaturas de todos os envolvidos e data do acordo:

(Data)

(Sua assinatura)

(Assinatura de quem vai lhe prestar ajuda)

Figura 26.3 – Modelo de contrato comportamental.

5. O contrato estabelecia reforçamento imediato? Os reforçadores ainda são importantes e valiosos para você?
6. Era possível conquistar os reforçadores com frequência (diariamente? semanalmente?)?
7. O contrato exigia e recompensava mais a realização do que a obediência?
8. O contrato estava redigido de maneira positiva?
9. Você considera o contrato justo e visando aos seus melhores interesses?

O Mediador (a pessoa que assina o contrato junto com você)

1. O mediador entendeu o contrato?
2. O mediador forneceu o tipo e a quantidade de reforçamento especificados no contrato?
3. O mediador encontrou-se com você nas datas especificadas no contrato?
4. É necessário um novo mediador?

Coleta de Dados

1. Os dados estão corretos?
2. Seu sistema de coleta de dados é complexo ou difícil demais?
3. O sistema de coleta de dados reflete com clareza seu progresso para a obtenção do comportamento-alvo?
4. Você precisa aprimorar seu sistema de coleta de dados?

978-85-7241-825-6

Envolvendo o Terapeuta

Obviamente alguns problemas pessoais exigem ajuda de um psicoterapeuta (como discutido com mais detalhes nos Cap. 27 e 28). Deve estar claro, no entanto, a partir das seções precedentes deste capítulo, que muitas pessoas que dominaram alguns princípios de modificação de comportamento podem utilizá-los para controlar seu próprio comportamento. Um aluno que tenha dominado este capítulo e os anteriores deveria ter pouca dificuldade para lidar com um problema simples de comportamento que o esteja incomodando (embora nossa recomendação seja que procure um psicoterapeuta a respeito de problemas sérios). É possível que o aluno queira reduzir os comportamentos de fumar, roer as unhas, usar palavras de baixo calão ou fazer comentários agressivos. Ou talvez queira ampliar ou melhorar os comportamentos de estudar, exercitar-se, alimentar-se de maneira saudável, repousar suficientemente, organizar-se, demonstrar consideração pelos outros ou falar em público. É provável que o aluno não precise de um psicoterapeuta para conseguir tais objetivos. Uma pessoa que tenha o domínio do material deste livro já sabe coletar dados; não é necessário um psicoterapeuta para fazê-lo. Tal pessoa também sabe como planejar um progra-

ma e avaliar sua eficácia, como aplicar uma quantidade de princípios e técnicas de modificação de comportamento e como utilizar um contrato comportamental para manter o comportamento de controle. Em resumo, muitas pessoas podem ser seus próprios modificadores de comportamento.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. A que as pessoas parecem se referir quando falam de força de vontade? Força de vontade é um conceito útil? Por quê?
2. Descreva brevemente três causas de problemas de autocontrole de excessos comportamentais, ilustrando cada uma com um exemplo.
3. Descreva brevemente três causas de problemas de autocontrole de déficits comportamentais, ilustrando cada uma com um exemplo.
4. Descreva, com duas ou três sentenças, o modelo de autocontrole apresentado neste capítulo.
5. Considere o modelo de autocontrole ilustrado na Figura 26.1. Nesse modelo, o que controla o comportamento de controle? Discuta.
6. Cite cinco passos que caracterizam muitos programas de autoajuste.
7. Cite os passos que Mager recomenda para “desvaguear” um problema ou objetivo de autocontrole descrito de maneira vaga.
8. Como este livro define *compromisso*?
9. Descreva quatro passos que você poderia adotar para fortalecer e manter seu compromisso com um programa de autocontrole.
10. Ilustre como Alberto foi inadvertidamente reforçado por alimentar-se muitas vezes durante o dia.
11. Cite sete classes principais de antecedentes que você poderia considerar ao planejar o manejo de tal situação num programa de autocontrole.
12. Defina e dê um exemplo de critério de proficiência.
13. Com uma ou duas sentenças, descreva três maneiras diferentes de manejo das consequências em programas de autocontrole.
14. Com uma ou duas sentenças, descreva três maneiras diferentes de programar a conquista de reforçadores em um programa de autocontrole.
15. O autorreforçamento é uma estratégia eficaz de autocontrole? Discuta.
16. Descreva brevemente quatro possíveis causas de recaída relacionadas a situações e indique como cada uma pode ser solucionada.
17. Descreva brevemente três possíveis causas de recaída relacionadas com a especificação da resposta e indique como cada uma pode ser solucionada.
18. Descreva brevemente duas possíveis causas de recaída relacionadas às consequências e indique como cada uma pode ser solucionada.
19. O que é um contrato comportamental? Descreva suas características essenciais.
20. Quais as importantes funções de controle de estímulo a que se presta um contrato comportamental?
21. É plausível sugerir que muitas pessoas podem se tornar seus próprios terapeutas comportamentais? Justifique sua resposta.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

A. Exercícios Envolvendo Terceiros

Descreva um problema de autocontrole enfrentado por uma pessoa que você conheça. O problema se caracteriza melhor como um excesso ou como um déficit comportamental? Qual parece ser a causa do problema?

B. Exercícios de Automodificação

1. Utilizando as informações deste capítulo e dos anteriores, descreva como você poderia seguir os cinco passos de um programa de autocontrole para ajustar, com sucesso, algum comportamento seu que você gostaria de mudar.
2. Coloque em prática seu programa e colete dados por um mínimo de três semanas. Então, escreva um relatório resumido com os resultados (aproximadamente 5 a 10 páginas, mais gráficos).

978-85-7241-825-6

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Um compromisso verbal para fazer alguma coisa é comportamento verbal que corresponde a outro comportamento que a pessoa emite posteriormente, caso o compromisso seja mantido. Foi realizada uma série de estudos sobre o treino de uma correspondência entre intenções declaradas (compromissos) e comportamento posterior (Lloyd, 2002). Por exemplo, Ward e Stare (1990) levaram um grupo de crianças de jardim-de-infância a declarar que iam brincar numa determinada área, antes de brincar lá (treino de correspondência). Especificamente, as crianças foram levadas a dizer: "Hoje vou brincar na bancada". As crianças recebiam uma ficha por verbalizar tal declaração. Depois de quatro minutos de brincadeira, as crianças que brincavam na bancada recebiam outra ficha por brincar ali, depois de terem dito que era isso o que fariam. Comparado com um grupo que simplesmente recebeu fichas por brincar na área designada, o grupo que recebeu treino de correspondência apresentou mais ocorrências de realizar intenções declaradas de engajar-se em outra atividade (brincar com brinquedos), ainda que não tenham recebido fichas por cumprir tal compromisso. Os resultados mostraram, assim, que o treino de correspondência em uma resposta pode ser generalizado para outra resposta. Tal tendência de generalização do treino de correspondência talvez seja o que possibilite manter compromissos de mudança de comportamento feitos com nós mesmos. O treino de correspondência é também uma das maneiras pelas quais os seres humanos aprendem a autoconscientização ou o autoconhecimento (Dymond e Barnes, 1997).
2. Qual a eficácia dos manuais de autoajuda? Apesar de uma revisão feita por Rosen (1987) ter encontrado importantes limitações à sua utilidade, a metanálise – um procedimento estatístico para combinar a análise de dados de muitos estudos – sugere conclusões um tanto mais positivas (Gould e Clum, 1993; Scogin, Bynum, Stephens e Calhoun, 1990). Isso não quer dizer que tenham sido avaliados todos os livros de autoajuda disponíveis nas livrarias. No entanto, experimentos que examinaram manuais de autoajuda sofisticados e complexos, com base em princípios

comportamentais, indicaram que tratamentos autoadministrados têm boa possibilidade de sucesso. Os objetivos com maiores chances de sucesso envolveram hábitos de estudo, depressão, habilidades de pais de crianças, habilidades sociais e superação de ansiedade e medos. Autotratamentos menos bem-sucedidos ocorreram com controle de consumo de bebidas alcoólicas, fumo e excessos alimentares (Gould e Clum, 1993; Seligman, 1994). Além disso, uma série de estudos demonstrou que universitários, que leram várias edições do livro de automodificação de David Watson e Ronald Tharp, foram mais bem-sucedidos em projetos de automelhoria do que estudantes que não leram o livro (Watson e Tharp, 2003).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. O que é treino de correspondência? Descreva brevemente como foi demonstrada a correspondência generalizada em crianças de jardim-de-infância.
2. Com quais problemas de comportamento os manuais de autoajuda são mais eficazes e com quais são menos eficazes?

Modificação Cognitiva de Comportamento

A modificação de comportamento, conforme descrita nos capítulos precedentes, começou a emergir nas décadas de 1950 e 1960 (essa história inicial é discutida em mais detalhes no Cap. 29). As publicações que descreviam uma abordagem alternativa de terapia, chamada de *terapia cognitiva*, apareceram nos anos 1970 (Beck, 1976; Mahoney, 1974; Meichenbaum, 1977). A palavra **cognição** significa crença, pensamento, expectativa, atitude ou percepção. Assim, os terapeutas cognitivos consideram que sua abordagem envolve, basicamente, ajudar o cliente a superar suas dificuldades, livrando-se de pensamentos ou crenças debilitantes e improdutivos e adotando crenças mais construtivas. Muitos modificadores de comportamento notaram certas semelhanças entre os objetivos e os procedimentos dos terapeutas cognitivos e dos seus próprios. Os terapeutas cognitivos, por sua vez, adotaram alguns métodos da modificação de comportamento. Por meio dessa apreciação mútua, desenvolveu-se uma área que ficou conhecida como **modificação cognitiva de comportamento** (Meichenbaum, 1986) ou *terapia cognitivo-comportamental* (Ingram e Scott, 1990). Ainda que terapeutas de orientação cognitiva e de orientação comportamental discordem em algumas questões, aprenderam uns com os outros (ver, por exemplo, Dougher, 1997; Hawkins e Forsyth, 1997; Wilson, Hayes e Gifford, 1997). Além disso, as duas abordagens têm um forte compromisso com a visão de que o critério para julgar a eficácia de qualquer tratamento é a melhora mensurável total que ocorre no comportamento do cliente. Stephen Hayes (2004b) se refere aos primórdios da modificação de comportamento como sendo a primeira onda da terapia comportamental e à modificação cognitiva de comportamento, a segunda onda. Hayes descreveu também aquilo a que se referiu como

terceira onda da terapia comportamental – abordagens terapêuticas que incorporam à tradição cognitivo-comportamental os conceitos de “atenção”, “aceitação” e “valores”. O objetivo deste capítulo é descrever brevemente alguns dos procedimentos chamados de modificação cognitiva de comportamento, incluindo procedimentos da “terceira onda”.

Organizamos os diferentes procedimentos, chamados de terapia cognitiva ou modificação cognitiva de comportamento, em três categorias:

1. Tratamentos que enfatizam a reestruturação cognitiva para reduzir pensamentos mal adaptativos, que supostamente causam emoções problemáticas.
2. Estratégias autodirigidas para aumentar habilidades públicas para lidar com problemas.
3. Tratamentos que incluem “atenção”, “aceitação” e “valores” como componentes importantes da terapia.

978-85-7241-825-6

Métodos de Reestruturação Cognitiva

Um pressuposto teórico importante de algumas abordagens da terapia cognitiva é que os indivíduos interpretam e reagem aos eventos em termos de seus significados percebidos; ou seja, nossas crenças, expectativas e atitudes afetam nosso comportamento. O segundo pressuposto teórico de tais abordagens é o de que deficiências cognitivas podem causar transtornos emocionais. De tais pressupostos decorre que o enfoque básico da terapia é mudar fundamentalmente as cognições do cliente. Simplificando, alguns terapeutas cognitivos acreditam que o pensamento falho é a causa de problemas emocionais e comportamentais, e o enfoque básico de sua abordagem à terapia é mudar as falhas do pensamento. Estratégias para fazer isso são quase sempre chamadas de **reestruturação cognitiva**. Enfatizamos que, do nosso ponto de vista, tais abordagens lidam principalmente com o comportamento verbal privado do cliente e com imagens que o relacionam ao mundo que o rodeia (ver Cap. 15). Além disso, os terapeutas que usam tais técnicas geralmente também incluem componentes de modificação de comportamento em seus tratamentos.

Terapia Comportamental Racional-Emotiva

Às vezes, você se percebe dizendo: “Sempre faço tudo errado”, “Sou um trapalhão” ou “Nunca faço as coisas direito”? Alguns psicólogos cognitivos consideram tais autoafirmações irracionais (afinal de contas, nem sempre você faz tudo errado, nem sempre você é desajeitado e, às vezes, você faz algumas coisas certas). Eles acreditam que tais pensamentos irracionais podem causar ansiedade, tristeza, raiva ou outras emoções problemáticas. A abordagem deles à terapia é ajudar as pessoas a identificarem tais pensamentos ou crenças irracionais e substituí-las por autoafirmações mais racionais.

A partir da década de 1960, a modificação cognitiva de comportamento recebeu forte impulso com o conhecido terapeuta cognitivo Albert Ellis (por exemplo,

Ellis, 1962; Ellis e Bernard, 1985; Ellis e Dryden, 1997). O nome original da abordagem de Ellis, *terapia racional-emotiva*, baseava-se na premissa de que a maioria dos problemas emocionais cotidianos (e os comportamentos relacionados) tem origem nas interpretações irracionais que as pessoas fazem dos eventos de sua vida. As pessoas tendem a pensar em *termos absolutos*, tal como um estudante que pensa: “Tenho que me sair bem em *todas* as matérias de meu curso”. Elas tendem a *supergeneralizar*, tal como o estudante que pensa, depois de tirar nota baixa em uma prova: “*Nunca* serei um bom aluno”. As pessoas também tendem a “catastrofizar”: dizem a si mesmas que as coisas são tão terríveis que não há possibilidade de “suportá-las”. Tim, por exemplo, não ouviu o despertador e ia chegar atrasado à aula. Correndo para se aprontar, cortou-se ao fazer a barba e pensou: “Sou um desastre ambulante! Sempre faço tudo errado”. Mais tarde, ficou preso num congestionamento. Ao pensar: “Por que o pior sempre acontece comigo?”, sentiu-se frustrado e com raiva. Ellis considera tais autoafirmações (“Sou um desastre ambulante”; “O pior sempre acontece comigo”) a raiz dos problemas emocionais (por exemplo, a raiva e a frustração exageradas de Tim).

Basicamente, a abordagem de Ellis é ensinar seus clientes a contrabalançar tais autoafirmações “irracionais” com afirmações mais positivas e realistas. Isso é feito a partir de três fases principais. Em primeiro lugar, Ellis ajuda o cliente a identificar pensamentos problemáticos que se baseiam em crenças irracionais, como os pensamentos de Tim sobre ser um desastre ambulante e sempre fazer as coisas erradas. Em segundo lugar, de maneira muito confrontadora e argumentativa, Ellis desafia vigorosamente as crenças irracionais do cliente, que, supostamente, são a base da autoconversa problemática. Tim, por exemplo, talvez tenha a crença irracional de que *deve* sempre acordar com o despertador, de que nunca *deve* se atrasar para a aula e de que nunca *deve* ficar preso num congestionamento. Um tipo de pensamento irracional que Ellis chama de “*musterbation*”^{*}. Para Tim, Ellis poderia dizer: “Cedo ou tarde, qualquer pessoa que viva numa cidade ficará presa num congestionamento. O que faz com que você seja tão especial?”, ou “Como assim, você sempre faz tudo errado? Você me contou que tirou 10 no seu último trabalho sobre computação”. Em terceiro lugar, o cliente é ensinado (por meio de modelos e de tarefas de casa) a substituir as autoafirmações “irracionais” por afirmações que se baseiem em “crenças racionais”. Por exemplo, Tim poderia ser ensinado a dizer a si mesmo que há coisas muito piores do que ficar preso num engarrafamento e, ainda que as coisas pudessem estar melhores, elas certamente poderiam estar bem piores. A situação de Tim pode ser incômoda ou inconveniente, mas não é catastrófica, e, além disso, geralmente há coisas que ele pode fazer para melhorar a situação.

Posteriormente, Ellis (1993) adicionou a palavra *comportamento* ao nome de sua terapia, passando a denominá-la **terapia comportamental racional-emotiva**. Ele o fez porque, apesar de ser um terapeuta cognitivo, usa, com frequência, tarefas de casa comportamentais *in vivo*. Tim poderia ser solicitado a anotar, por exemplo, todas as vezes que realiza uma ação complexa, tal como trabalhar no

* N. do T.: A palavra é um trocadilho intraduzível, no qual Ellis associa as palavras “*must*” (deve, tem que) e “*masturbation*” (masturbação).

computador ou trocar o óleo do carro, para provar a si mesmo que não é um de-sastre ambulante. As tarefas de casa geralmente são planejadas para ajudar o cliente a desafiar as crenças irracionais e a confrontar diretamente as emoções problemáticas. (Para um guia prático sobre a terapia comportamental racional-emotiva, ver Dryden, 1999.)

Avaliação da Terapia Comportamental Racional-Emotiva. Na medida em que a abordagem de Ellis é bem-sucedida, será que é por que o terapeuta confronta vigorosamente as crenças irracionais do cliente (um componente "cognitivo")? Ou será em virtude das tarefas de casa (componentes comportamentais)? Afinal de contas, as tarefas de casa podem levar o cliente a confrontar as situações que evocam ansiedade na vida real, o que poderia levar à extinção da ansiedade (ver Cap. 28). Ou a melhora é resultado de uma combinação da correção do pensamento falho com as tarefas de casa?

Gossette e O'Brien (1989, 1992) examinaram 107 estudos de terapia comportamental racional-emotiva que:

- Enfocavam as tentativas dos terapeutas para mudar as crenças irracionais dos clientes.
- Não eram acompanhados por outras estratégias comportamentais (como ensaio comportamental e treino com consequências reforçadoras).

Pesquisaram todos os relatos conhecidos (tanto estudos publicados, quanto dissertações não publicadas), nos quais essa abordagem era comparada com outros tipos de terapia ou com nenhum tratamento. A abordagem de Ellis foi mais eficaz do que as várias outras condições, para reduzir as autoafirmações irracionais do cliente, em apenas 46% dos casos, e foi mais eficaz do que as outras condições de comparação, para remover o desconforto emocional, em apenas 27% dos casos. Concluindo, a abordagem virtualmente não teve qualquer efeito sobre outras medidas comportamentais (tal como a proporção em que os clientes realmente se aproximavam de objetos temidos). Os resultados da revisão de Gossette e O'Brien sugerem que grande parte do sucesso da terapia comportamental racional-emotiva talvez se deva mais às várias tarefas de casa do que à confrontação das crenças irracionais.

Terapia Cognitiva de Beck

Aaron T. Beck (1976), independentemente de Ellis, desenvolveu um procedimento de terapia cognitiva que é similar à terapia comportamental racional-emotiva. Sua terapia cognitiva foi originalmente desenvolvida para o tratamento da depressão. No entanto, ele a aplicou subsequentemente a uma ampla variedade de outros problemas, incluindo estados de mania, transtornos ansiosos, histeria, transtornos obsessivos, transtornos psicossomáticos e fobias (ver Beck, Emery e Greenberg, 1985). Além disso, Beck escreveu um livro de autoajuda para casais, no qual demonstra como eles podem usar a terapia cognitiva para melhorar seus relacionamentos (Beck, 1988). Kingdon e Turkington (1994) estenderam a abordagem a casos de esquizofrenia.

De acordo com Beck (1976), pessoas com transtornos emocionais se engajam excessivamente em pensamentos disfuncionais, ilusórios ou aberrantes, e é isso que causa (ou exacerba) seus problemas. Entre os vários tipos de pensamentos disfuncionais estão os seguintes:

1. Pensamento dicotômico, que é pensar em termos absolutos; por exemplo, supor que se é um derrotado, se tiver qualquer nota abaixo de 10.
2. Inferência arbitrária, que é chegar a uma conclusão com base em evidências inadequadas; por exemplo, a pessoa interpreta erroneamente uma expressão séria no rosto de um passante, como sendo um sinal de que o passante não gosta dela.
3. Supergeneralização, que é chegar a uma conclusão geral com base em poucos exemplos; por exemplo, supor que uma única falha significa que a pessoa não terá sucesso em nada.
4. Catastrofização, que é exagerar o significado ou a importância de um evento em particular; por exemplo, acreditar que é terrível ou catastrófico não se conseguir alguma coisa que se quer muito.

O procedimento de Beck envolve três componentes gerais. Em primeiro lugar, os clientes identificam os pensamentos disfuncionais e pressupostos mal adaptativos que podem estar causando as emoções debilitantes. Isso geralmente é feito por meio de uma série de exercícios de visualização e de perguntas fáceis de responder. O cliente pode ser encorajado, por exemplo, a lembrar ou imaginar situações que eliciaram tais emoções e a se concentrar nos pensamentos que apareceram em tais situações. Em segundo lugar, uma vez identificado um pensamento ou um pressuposto disfuncional, há vários métodos usados para neutralizá-lo. Um dos métodos usados por Beck é o teste de realidade ou teste de hipótese. Depois que o cliente identificou a crença ou pensamento disfuncional e aprendeu a considerá-lo como uma hipótese e não uma realidade, o cliente então testa tal pensamento empiricamente com tarefas de casa. Por exemplo, caso o cliente acredite que todas as pessoas que encontra se afastam dele com aversão, o terapeuta poderia ajudá-lo a planejar um sistema para julgar as expressões faciais e a linguagem corporal das outras pessoas, de maneira que o cliente pudesse determinar objetivamente se os pensamentos subjacentes ao problema dele eram mesmo corretos. Outro exemplo: os clientes podem ser encorajados a participar de sessões de ensaio comportamental. Uma cliente, que acreditava que vendedores de loja achavam que ela era inepta, alterou essa visão negativa de si própria quando desempenhou o papel de uma vendedora que a atendia. Em terceiro lugar, Beck utiliza com frequência tarefas de casa adicionais que contêm boa dose de procedimentos de modificação do comportamento para desenvolver várias atividades cotidianas desejadas. Indivíduos deprimidos, por exemplo, com frequência negligenciam várias tarefas rotineiras, como banhar-se, arrumar a cama e limpar a casa. As tarefas de casa podem ser direcionadas ao restabelecimento de tais comportamentos.

Comparação entre as Abordagens de Ellis e de Beck. Há algumas semelhanças óbvias entre a abordagem de Beck e a terapia comportamental racional-emotiva de Ellis. As duas abordagens supõem que a dificuldade do cliente é causada por

algum tipo de padrão inadequado de pensamento, tal como uma tendência a exagerar ou a catastrofizar os eventos desagradáveis. Ambas se concentram em mudar o pensamento irracional do cliente. E ambas utilizam várias tarefas de casa comportamentais. Uma diferença é que Beck não enfatiza tanto quanto Ellis a tendência do cliente de catastrofizar. Uma segunda diferença é que transcrições de sessões com clientes, conduzidas por Beck e por Ellis, sugerem que Beck adota uma abordagem mais gentil e menos confrontadora do que Ellis ao discutir as crenças irracionais do cliente. Uma terceira diferença está na abordagem dos dois para modificar as crenças irracionais. Ellis tenta mudá-las, confrontando-as agressivamente com argumentos lógicos incessantes. Beck tenta mudá-las, ajudando o cliente a desenvolver tarefas de casa para testá-las experimentalmente.

Avaliação da Terapia Cognitiva de Beck. Apesar de Beck e seus colaboradores terem aplicado sua abordagem a uma variedade de transtornos, eles a consideram especialmente eficaz para indivíduos deprimidos (Beck *et al.*, 1985). A terapia cognitiva demonstrou ser ao menos tão eficaz quanto a medicação para episódios agudos de depressão (Antonuccio, Danton e DeNelsky, 1995), embora menos eficaz do que a medicação para a depressão crônica (Thase *et al.*, 1994). Dobson (1989) concluiu, por meio de uma técnica chamada *metanálise*, que a terapia cognitiva de Beck era o tratamento de escolha para depressão unipolar. Como indicado anteriormente, a metanálise é um procedimento estatístico para combinar as análises de dados de muitos estudos diferentes, a fim de chegar a um resultado que teria sido produzido por um grande estudo contendo todos os dados dos estudos menores.

Em outra metanálise, de tentativas de controle aleatórias, publicadas para o tratamento de pacientes ambulatoriais com depressão leve a moderada, no entanto, a eficácia total foi de somente 46,6% para a terapia cognitiva, comparada a 55,3% para a terapia comportamental e 52,3% para a psicoterapia interpessoal (*Depression Guideline Panel*, 1993). Além disso, evidências produzidas por um estudo em grande escala, conduzido pelo *National Institute of Mental Health*, mostraram que a terapia cognitiva de Beck não era mais eficaz do que uma condição de controle placebo, para pessoas com depressão (Elkin *et al.*, 1989). Tal estudo foi criticado por ter uma série de falhas metodológicas, incluindo a utilização de terapeutas cognitivos recém-treinados, que talvez não tenham sido adequadamente supervisionados (Elkin, 1994; Otto, Pava e Sprich-Buckminster, 1995).

Assim, evidências sobre a eficácia da terapia cognitiva de Beck variam. Dado que ela pode ser eficaz, levanta-se a questão sobre quais os seus ingredientes ou componentes ativos. Uma análise dos componentes da terapia cognitiva de Beck para o tratamento da depressão comparou tarefas de casa comportamentais com tarefas de casa comportamentais mais reestruturação cognitiva, e as duas condições anteriores mais identificação e modificação de crenças centrais generalizadas que, supostamente, eram as principais causas do pensamento disfuncional e das reações depressivas. As tarefas de casa comportamentais concentravam-se basicamente na identificação de problemas específicos e na prescrição de um conjunto de atividades semiestruturadas que ajudam os participantes a entrar em contato com reforçadores naturais no ambiente. Os resultados indicaram que, ao final do tratamento e num acompanhamento depois de dois anos, as três condições

de tratamento foram virtualmente idênticas em todas as medidas (Jacobson *et al.*, 1996; Gortner, Gollan, Dobson e Jacobson, 1998). Tais descobertas sugerem que a reestruturação cognitiva talvez não seja um componente necessário no tratamento da depressão. Numa replicação e extensão de tais descobertas, os pesquisadores compararam as tarefas de casa comportamentais (chamadas de ativação comportamental) à terapia cognitiva (incluindo reestruturação cognitiva), à medicação com antidepressivos e a um grupo-controle placebo (Dimidjian *et al.*, 2003; e discutido em Martell, Addis e Dimidjian, 2004). O grupo de ativação comportamental desempenhou-se tão bem quanto o grupo que usou antidepressivos, em algumas medidas, e melhor que o grupo com antidepressivos em outras medidas. Tanto o grupo da ativação comportamental quanto o daquele com antidepressivos tiveram um desempenho significativamente melhor do que o grupo da terapia cognitiva, que não foi especialmente diferente do grupo-controle placebo. Tais resultados questionam seriamente a necessidade de acrescentar reestruturação cognitiva à ativação comportamental, para o tratamento da depressão.

No mesmo sentido, Andrew Sweet e seus colaboradores examinaram 29 estudos que compararam tratamentos puramente comportamentais com os mesmos tratamentos adicionados a componentes cognitivos, a fim de superar uma variedade de transtornos (não apenas depressão). Reportaram que 83% dos estudos demonstraram que não houve nenhum resultado benéfico adicional pela adição de componentes terapêuticos que se concentravam especificamente em reestruturação cognitiva (Latimer e Sweet, 1984; Sweet e Loizeaux, 1991). Assim, embora a adição de técnicas de reestruturação cognitiva a tratamentos comportamentais possa melhorar os resultados com alguns indivíduos que sofrem de vários transtornos, vários estudos sugerem que isso não acontece com frequência.

Métodos de Enfrentamento Autodirigidos

A seção anterior descreveu abordagens que se concentram na substituição de pensamentos disfuncionais ou irracionais por pensamentos e avaliação de informações racionais – conhecida como *reestruturação cognitiva*. Outras estratégias, conhecidas como *modificação cognitiva de comportamento*, se concentram no ensino de estratégias de autoinstrução e de solução de problemas, para ajudar os clientes a emitirem comportamentos públicos para enfrentar situações difíceis e, muitas vezes, estressantes.

978-85-7241-825-6

Treino de Autoinstrução

Meichenbaum e Goodman (1971) desenvolveram originalmente o treino de autoinstrução para ajudar crianças a controlar comportamento impulsivo. O treino de autoinstrução com crianças segue tipicamente cinco passos:

1. *Demonstração da Autoinstrução por um Adulto.* Por exemplo, o adulto poderia dizer: “Minha tarefa é desenhar um 10. Primeiro vou desenhar uma

- linha reta como essa e, depois, vou desenhar um círculo ao lado dela" (enquanto desenha um dez). "Ficou bom."
2. *A Criança Executa enquanto o Adulto Verbaliza*. Por exemplo, o adulto daria o lápis à criança e repetiria as instruções anteriores (e o elogio subsequente), enquanto a criança desenha o 10.
 3. *A Criança Realiza a Tarefa e Verbaliza em Voz Alta*. Por exemplo, a criança imitaria o comportamento demonstrado pelo adulto no passo 1.
 4. *Esvanecimento das Autoinstruções Públicas*. Durante duas ou três tentativas, a criança seria encorajada a repetir a tarefa, verbalizando as instruções e o autoelogio em um tom de voz gradualmente mais baixo.
 5. *Execução da Tarefa com Autoinstruções Encobertas*. Finalmente, a criança seria incentivada a executar a tarefa, dizendo as instruções e o autoelogio para si mesma, de maneira que o professor não conseguisse escutá-la.

Uma criança impulsiva, que estivesse recebendo treinamento de autoinstrução, seria encorajada, em primeiro lugar, a treinar os passos com tarefas simples, tal como desenhar um 10, progredindo depois para tarefas mais complexas, apropriadas ao nível de desenvolvimento da criança, como somar e subtrair.

Meichenbaum (1986) e outros desenvolveram, desde então, estratégias de treino de autoinstrução para ajudar clientes a desenvolverem habilidades de enfrentamento para lidar com situações estressantes que geralmente fogem ao seu controle. Com frequência, a abordagem enfatiza mais o ensino de como lidar com emoções negativas do que em eliminá-las completamente. Por exemplo, depois do tratamento, um cliente fóbico disse:

"Ela [a autoinstrução] me capacita a estar na situação; não a estar confortável, mas a tolerá-la. Eu não digo a mim mesmo que não devo ter medo, digo apenas que não devo aparentar ter medo. Você reage imediatamente às coisas que teme e depois começa a argumentar consigo mesmo. Ao falar comigo mesmo, consigo evitar o pânico." (Meichenbaum, 1986, p. 372).

O primeiro passo na abordagem de Meichenbaum para ensinar um cliente a enfrentar o estresse é ajudar o cliente a identificar certos estímulos internos produzidos pela situação estressante e por afirmações negativas que faz a si próprio (por exemplo, "Não consigo lidar com isso"; "Não vou conseguir"). O cliente aprende a utilizar tais estímulos internos como S^D para se engajar em autoinstruções adequadas. Depois, por meio de modelos e de ensaio comportamental, o cliente aprende novas autoafirmações para neutralizar autoafirmações negativas, na presença da situação estressante. Um cliente que fica nervoso ao falar em público poderia ser ensinado a dizer: "O fato de eu ficar ansioso logo antes de falar em público não significa que não vou conseguir – minha ansiedade é apenas uma maneira de me preparar para estar alerta e fazer um bom trabalho". Terceiro, o cliente é ensinado a verbalizar para si mesmo os passos para chegar à ação adequada (por exemplo, "Vou respirar três vezes, profundamente, sorrir e, depois, vou seguir minhas anotações e fazer meu discurso"), enquanto executa tais ações.

Finalmente, o cliente é instruído a fazer afirmações autorreforçadoras, imediatamente depois de ter lidado, de maneira bem-sucedida, com a situação estressante (por exemplo, "Consegui! Não vejo a hora de contar para o meu terapeuta!").

Inoculações de Estresse. Numa analogia a um médico que inocula um paciente com a forma não virulenta de um germe, Meichenbaum (1985) desenvolveu aquilo a que deu o nome de "inoculações de estresse". Tal estratégia se desenvolve tipicamente em três fases. Na *fase de reinterpretação*, os clientes são ensinados que não é o estressor (ter que fazer uma apresentação em sala de aula, por exemplo) a causa de seu nervosismo ou reação de estresse, mas que isso resulta da forma como encaram tal evento. Os clientes são ensinados também a verbalizar que são capazes de aprender a seguir etapas para lidar com a situação. Na *fase de treino de enfrentamento*, os clientes aprendem uma variedade de estratégias de enfrentamento adequadas, como relaxamento, autoinstrução e autorreforçamento (como ilustrado anteriormente). Finalmente, na *fase de aplicação*, os clientes treinam sua autoverbalização e suas habilidades de enfrentamento diante de estímulos estressantes, como mergulhar o braço na água gelada, assistir a um filme aterrorizante ou recordar uma visita estressante ao dentista. Logo antes da exposição a tais situações estressantes e no decorrer desta, o cliente treina as habilidades adequadas de enfrentamento. Pesquisas indicam que as inoculações de estresse podem ser particularmente úteis para clientes com problemas de ansiedade ou de estresse (Meichenbaum e Deffenbacher, 1988).

Avaliação dos Métodos de Autoinstrução. Um grande número de estudos indica que estratégias de treinamento por autoinstrução é eficaz para tarefas relativamente específicas, como controle da impulsividade, aumento da assertividade e melhoria das habilidades de lazer (Meichenbaum, 1986; Spiegler e Guevremont, 2003). Aplicações a questões mais complexas, como ansiedade social e transtornos de personalidade, têm obtido menos sucesso (Spiegler e Guevremont, 2003). O treino por autoinstrução, como será descrito mais adiante neste capítulo, parece basear-se em grande parte em comportamento governado por regras. E, como indicado no Capítulo 17, as regras muitas vezes são eficazes quando descrevem circunstâncias específicas e prazos para um comportamento específico, levando a resultados mensuráveis e prováveis, mesmo quando os resultados são atrasados. Regras que carecem de quaisquer desses componentes têm menor probabilidade de serem eficazes.

Métodos de Solução de Problemas

Os métodos de solução de problemas se concentram em ensinar as pessoas como seguir um raciocínio lógico para chegar a soluções satisfatórias para problemas pessoais. D'Zurilla e Goldfried (1971) propuseram os seis passos gerais a seguir para a solução de problemas pessoais:

1. *Orientação Geral.* O cliente é encorajado a reconhecer os problemas e perceber que é possível lidar com eles agindo sistematicamente ao invés de agir impulsivamente. Diante de um problema, por exemplo, o cliente pode ser ensinado a fazer afirmações do tipo: "Sei que consigo resolver isso, se o fizer

passo a passo” ou “Deixe-me ver como posso rephrasear isto como um problema a ser solucionado”.

2. *Definição do Problema.* Quando se pede que especifique o problema, a maioria dos clientes responde em termos vagos – por exemplo, “Ultimamente, tenho estado muito desanimado”. Ao especificar a história do problema e as variáveis que parecem controlá-lo, geralmente é possível definir o problema com maior precisão. Por exemplo, uma análise precisa pode indicar que o que está deixando a cliente desanimada é o fato de ela compartilhar o apartamento com uma colega muito desorganizada e não conseguir suportar a “bagunça” com a qual se sente obrigada a viver.
3. *Geração de Alternativas.* Depois de definir o problema com precisão, o cliente é instruído a buscar várias soluções possíveis – isto é, a “deixar a imaginação correr” e pensar no maior número de soluções de que for capaz, não importando quão difíceis de realizar. Por exemplo, as soluções possíveis para o caso anterior poderiam ser:
 - a. Mudar-se.
 - b. Aprender a aceitar a bagunça.
 - c. Conversar assertivamente com a companheira de apartamento sobre a importância de manter o local em ordem.
 - d. Tentar modelar um padrão de comportamento organizado em sua colega.
 - e. Negociar um contrato comportamental com a colega.
 - f. Jogar as coisas da colega pela janela.
 - g. Atirar a colega pela janela.
4. *Tomada de Decisão.* O passo seguinte é examinar cuidadosamente as alternativas, eliminando aquelas que são obviamente inaceitáveis, como as alternativas (f) e (g) anteriores. A cliente deve considerar então as consequências prováveis das demais alternativas, tanto no curto como no longo prazo. Foi demonstrado que listar os prós e os contras das várias alternativas melhora a satisfação com a tomada de decisão, aumenta a probabilidade de manter as decisões e leva a escolhas mais produtivas e a menos desapontamentos (Janis e Mann, 1977; Janis e Wheeler, 1978). Com base em tais considerações, a cliente deve selecionar a alternativa que parece ter maior probabilidade de levar à solução ideal.
5. *Implementação.* A cliente então (inicialmente, com ajuda do terapeuta) cria um plano para colocar em prática a melhor solução para o problema. Às vezes, isso exige o aprendizado de novas habilidades. Caso, por exemplo, a cliente decidisse que a melhor alternativa (entre as listadas anteriormente no item 3) fosse (e), então ela talvez precisasse aprender a respeito de contratos comportamentais (discutido no Cap. 26).
6. *Verificação.* Quando o plano é colocado em ação, a cliente é encorajada a acompanhar seu progresso para assegurar-se de que o plano resolverá o problema. Caso isso não aconteça, a sequência de solução de problemas deve ser reiniciada, devendo-se tentar outra solução.

Avaliação dos Métodos de Solução de Problemas. Foxe e Faw (1990) descreveram um programa para ensinar habilidades de resolução de problemas a pacientes

psiquiátricos e discutiram como a generalização de tais habilidades poderia ser aumentada. Além disso, D'Zurilla e Nezu (1999) descreveram como a abordagem de solução de problemas poderia ser aplicada a uma variedade de problemas clínicos. Apesar de evidências indicarem que adultos e crianças conseguem aprender facilmente habilidades de solução de problemas, eles nem sempre as aplicam adequadamente para conseguir soluções satisfatórias para problemas pessoais.

Conscientização e Aceitação

A prática da conscientização é um conceito antigo considerado como "central aos ensinamentos de Buda" (Nhat Hanh, 1998, p. 59). **Conscientização** envolve percepção, observação e descrição dos próprios comportamentos públicos e encobertos, à medida que ocorrem, sem críticas, assim como (em alguns casos) observação dos antecedentes e das consequências de tais comportamentos. Envolve estar totalmente atento às visões, aos cheiros, aos gostos e às sensações táteis de uma experiência, no momento em que ela ocorre. Suponha, por exemplo, que você combinou encontrar-se com um amigo, na frente de um determinado restaurante, ao meio-dia. Às 12h30, seu amigo (notoriamente falível) ainda não chegou. Irritado, você poderia pensar: "Isso realmente me irrita. Detesto o fato de ele se atrasar sempre! Não suporto o fato de ele ser tão irresponsável! Por que aguento isso? As pessoas no restaurante devem achar que sou um idiota por estar em pé aqui há meia hora". Como alternativa, você poderia treinar a conscientização, pensando: "Estou de pé na frente de um restaurante. Vejo carros passando. Noto que meu coração está batendo mais rápido. Sinto algo estranho em meu estômago. Estou apertando os punhos e meus antebraços estão tensos. Estou imaginando o que as pessoas no restaurante estão dizendo a meu respeito. Estou visualizando meu amigo se desculpando comigo". Como ilustrado nesse exemplo, a conscientização envolve tornar-se totalmente ciente das próprias sensações, pensamentos, sentimentos e comportamento observável, momento a momento.

Aceitação se refere a um conjunto de comportamentos em reação a atividades de conscientização, incluindo evitar o julgamento das próprias sensações, pensamentos, sentimentos e comportamentos, como sendo bons ou maus, agradáveis ou desagradáveis, úteis ou inúteis e assim por diante. Pensamentos são encarados apenas como respostas, apenas como eventos passageiros. Sentimentos, tanto positivos quanto negativos, são aceitos como parte da vida. Procedimentos de aceitação são usados para ensinar os indivíduos que eles podem ter sentimentos e pensamentos, ainda que estes possam ser aversivos, e, ainda assim, agir construtivamente, de maneira consistente com seus valores e objetivos de vida.

No início da década de 1990, vários terapeutas começaram a incorporar procedimentos de conscientização e aceitação à terapia cognitivo-comportamental (Hayes, Jacobson, Follette e Dougher, 1994; Linehan, 1993; Teasdale, Segal e Williams, 1995). Como mencionado anteriormente, terapeutas que incorporam à psicoterapia tais estratégias experienciais de mudança são descritos como a terceira onda de terapeutas comportamentais (Hayes, 2004; Hayes, Follette e Linehan, 2004). Uma das abordagens de tratamento desse tipo é a Terapia de Aceitação e Compromisso.

Terapia de Aceitação e Compromisso

A **terapia de aceitação e compromisso** (ACT, *acceptance and commitment therapy*), desenvolvida por Hayes e cols. (Hayes, Strosahl e Wilson, 1999), se desenvolve por três fases principais. Primeiro, pela utilização de metáforas, paradoxos, histórias e outras técnicas verbais, por parte do terapeuta, o cliente aprende que as tentativas passadas de controlar emoções e pensamentos problemáticos não apenas não tiveram sucesso, como muitas vezes serviram para aumentar a frequência de tais pensamentos e emoções. Se lhe dissermos, por exemplo, para não pensar num elefante cor-de-rosa, em que você tem maior probabilidade de pensar? Num elefante cor-de-rosa. Segundo, pela utilização de treino de conscientização e de exercícios de aceitação, o cliente aprende a entrar em contato com pensamentos e emoções, aceitando-os de maneira não crítica, inclusive aqueles que são problemáticos. Num exercício desse tipo, por exemplo, um cliente é encorajado a imaginar seus pensamentos, à medida que eles "flutuam como folhas num córrego" (Hayes, 2004). Em terceiro lugar, independentemente do fato de os pensamentos e emoções problemáticos terem sido eliminados, os clientes são encorajados a identificar valores em várias áreas da vida, como trabalho, família, saúde, relacionamentos íntimos e assim por diante. O cliente é encorajado, então, a traduzir tais valores em termos de objetivos concretos e atingíveis e a identificar e a emitir comportamentos específicos para atingir tais objetivos. Essa é a porção de compromisso da ACT – os clientes são encorajados a identificarem objetivos que são importantes em suas vidas e a se comprometerem a praticar ações para chegar a tais objetivos.

A ACT difere da terapia cognitiva (TC) de Ellis e de Beck de várias maneiras. Em primeiro lugar, a TC supõe que pensamentos problemáticos constituem a causa básica das emoções perturbadoras, enquanto a ACT considera tanto pensamentos quanto emoções simplesmente como respostas, e supõe que ambos são causados por várias contingências ambientais. Em segundo lugar, um enfoque básico da TC é a utilização da reestruturação cognitiva para modificar diretamente os pensamentos problemáticos, enquanto a ACT utiliza treino de conscientização e procedimento de aceitação para ensinar o cliente a admitir e a aceitar vários pensamentos e emoções, ao invés de julgá-los problemáticos e tentar modificá-los diretamente. A ACT ensina aos clientes que, apesar de estarem sujeitos a pensamentos problemáticos e a sentimentos aversivos, podem, ainda assim, ter uma ação construtiva para ir em busca dos objetivos importantes. Uma terceira diferença está no enfoque sobre tarefas de casa comportamentais. Com a TC, um objetivo básico das tarefas de casa comportamentais é ajudar o cliente a superar o pensamento distorcido. Com a ACT, as tarefas de casa comportamentais são utilizadas para construir padrões cada vez amplos de ação efetiva na busca dos objetivos importantes. Por todas as razões anteriormente apresentadas, a ACT é considerada por alguns (incluindo talvez seus autores) como uma forma de terapia comportamental, mais do que de terapia cognitiva.

Avaliação da Terapia de Aceitação e Compromisso. A ACT é uma abordagem terapêutica relativamente nova, sendo necessária uma quantidade considerável de pesquisas para estabelecer claramente sua eficácia. No entanto, os estudos

iniciais têm sido positivos. Por exemplo, foi demonstrado que equivale à dessensibilização sistemática (descrita no Cap. 28) para o tratamento de ansiedade em relação à matemática (Zettle, 2003) e foi eficaz na redução do estresse no local de trabalho (Bond e Bunce, 2000). Outros estudos foram revistos por Hayes, Masuda, Bissette, Luoma e Guerrero (2004). Para leituras adicionais sobre a ACT, ver a edição especial de *Behavior Therapy* (2004, vol. 35, nº 4).

978-85-7241-825-6

Interpretação Comportamental de Técnicas Cognitivo-comportamentais

Como indicamos no Capítulo 14, duas importantes categorias de comportamentos são os operantes e os respondentes. Como discutido no Capítulo 15, muito daquilo que chamamos, na vida diária, de “pensamento” e de “sentimento” pode ser descrito em termos dessas duas categorias comportamentais fundamentais. Além disso, como indicado no Capítulo 15, pressupomos que os princípios e os procedimentos dos condicionamentos operante e respondente se aplicam tanto a comportamento privado quanto a comportamento público. Em vários exemplos deste livro, o comportamento privado foi modificado para provocar mudanças desejadas no comportamento público. Em nenhum caso, entretanto, foi necessário supor que o comportamento privado é fundamentalmente diferente do comportamento público. Pelo contrário, os tratamentos utilizados se basearam no pressuposto de que os mesmos princípios e procedimentos gerais são aplicáveis tanto ao comportamento privado quanto ao público. Agora, vamos reexaminar alguns dos métodos que outros chamaram de procedimentos cognitivos.

Começemos com a reestruturação cognitiva. Lembre-se que alguns terapeutas cognitivos acreditam que o pensamento inadequado é a causa de problemas emocionais e comportamentais e que o enfoque básico da reestruturação cognitiva é alterar o pensamento inadequado. Como discutido no Capítulo 15, certamente é plausível supor que alguns tipos de autoafirmações podem funcionar como um estímulo condicionado (CS, *conditioned stimulus*) para eliciar componentes respondentes de ansiedade, raiva ou outra emoção. Considere, por exemplo, o caso de Tim, o estudante anteriormente descrito neste capítulo, que perdia a hora de acordar, se cortava ao fazer a barba e, depois, ficou preso num congestionamento. Trechos da autoconversa irracional de Tim (por exemplo, “Sou um desastre ambulante! Por que o pior sempre acontece comigo?”) poderiam funcionar como um CS para eliciar componentes respondentes de ansiedade ou raiva. As autoafirmações de Tim também poderiam ser analisadas em termos de comportamento governado por regras. Lembre-se que, no Capítulo 17, dissemos que uma regra é uma descrição de uma situação na qual determinada resposta produzirá determinadas consequências. Uma regra (por exemplo, “Se eu estudar meu texto de modificação de comportamento durante três horas esta noite, tirarei 10 na prova amanhã”) pode exercer controle sobre o comportamento (pode influenciar você a estudar modificação de comportamento por três horas). De um ponto de vista comportamental, a reestruturação cognitiva lida em grande parte com compor-

tamento governado por regras (Poppen, 1989; Zettle e Hayes, 1982). As autoafirmações irracionais de Tim podem ser encaradas como regras falsas. Sua afirmação: "Sempre faço tudo errado", subentende a regra: "Se tentar fazer isto, vou falhar". Tal regra poderia levá-lo a não se engajar numa variedade de tarefas que ele tem capacidade de realizar. Um terapeuta cognitivo poderia contestar tais autoafirmações irracionais, desafiar Tim a substituí-las por autoafirmações racionais e dar-lhe tarefas de casa que corroborassem o pensamento racional. Por exemplo, Tim poderia praticar regras, como: "Em algumas coisas, me saio bem. Seguirei as instruções cuidadosamente, de maneira a completar a tarefa no prazo" ou "Com calma, conseguirei trocar o óleo do meu carro sem fazer uma bagunça". Tais regras contradiriam suas autoafirmações irracionais ("Sempre faço tudo errado") e também o levariam a emitir comportamento com probabilidade de ser reforçado. O terapeuta teria ajudado Tim a substituir regras falsas por outras mais acuradas, e o comportamento adequado às regras mais precisas tem maior probabilidade de ser mantido no ambiente natural.

Considere agora outros tipos de pensamento irracional. De acordo com Ellis e Grieger (1977), o pensamento irracional também inclui categorias chamadas de "horrorificação" (por exemplo, "É um horror que eu tenha perdido meu emprego") e "musterbation" (por exemplo, "Tenho que arrumar um emprego, caso contrário sou uma droga de pessoa"). Quando o cliente expressa tais pensamentos, um terapeuta comportamental racional-emotivo poderia desafiar o cliente ("Por que é um horror?" ou "Só porque você não tem um emprego, não significa que você é uma droga de pessoa"). E ainda que o cliente possa aprender (para fugir ou se esquivar do questionamento agressivo por parte do terapeuta) a dizer que estar sem trabalho não é um horror e que ele não é uma droga de pessoa, o cliente continua desempregado. Em tais casos, a reestruturação cognitiva tem menor probabilidade de ser útil (por exemplo, Fig. 27.1). Não foi dado ao cliente um conjunto de regras (por exemplo, "Vou checar os anúncios de emprego"; "Irei a uma agência de empregos") que tem maior probabilidade de levar a uma ação efetiva que será mantida no ambiente natural. E ainda que o cliente tenha recebido regras claras para um comportamento eficiente, ele pode ter déficits no repertório de comportamentos necessários (gerenciamento do tempo, assertividade, persistência, etc.) para encontrar um emprego. Assim, em alguns casos de reestruturação cognitiva, as regras podem ser ineficazes, porque não identificam circunstâncias específicas para comportamentos específicos que levam a consequências ambientais positivas, ou porque o cliente tem um déficit de repertório dos comportamentos especificados nas regras.

Resumindo, técnicas de reestruturação cognitiva podem ser eficazes, de um ponto de vista comportamental, porque reduzem a frequência de autoafirmações irracionais que eliciam o componente respondente de emoções perturbadoras e, por meio de expressões verbais e tarefas de casa, ensinam o cliente a ensaiar regras que identificam circunstâncias específicas para comportamentos específicos que têm probabilidade de ser mantidos no ambiente natural.

E quanto à autoinstrução e ao treino de resolução de problemas? Sugerimos que tais abordagens ensinam comportamento governado por regras, que leva a consequências efetivas. Ensinar um cliente, que está nervoso por ter que apresentar



Figura 27.1 – Exemplo exagerado de psicoterapia racional-emotiva.

um trabalho em sala de aula, a admitir o fato de que está nervoso, a emitir algumas autoafirmações de enfrentamento e, depois, a se autoinstruir por meio de passos para emitir as ações adequadas é, basicamente, dar ao estudante um conjunto de regras para seguir. Caso as regras governem o comportamento de maneira bem-sucedida (o estudante realmente apresenta o trabalho e recebe *feedback* positivo), então o uso de tais regras terá sido fortalecido. Uma vez que há um enfoque no desempenho bem-sucedido do comportamento, além de autoinstruções para fazê-lo, há maior probabilidade de mudança comportamental bem-sucedida do que se o enfoque tivesse sido apenas nas autoinstruções. De maneira similar, na resolução de problemas, enquanto os três primeiros passos (orientação geral, definição do problema e geração de alternativas) envolvem autoafirmações, os três últimos (tomada de decisão, inicialização e verificação) exigem que o indivíduo tome uma ação e solucione o problema. Mais uma vez, a autoconversa que está apropriadamente ligada a comportamentos públicos e a consequências ambientais positivas tem maior probabilidade de ser eficaz do que a autoconversa somente.

978-85-7241-825-6

E quanto aos procedimentos de conscientização e aceitação? Por que seriam terapêuticos? Uma possibilidade é que observar as sensações correntes de maneira não condenatória é incompatível com o comportamento de pensar irracionalmente e, portanto, substitui tal comportamento e as emoções negativas por ele eliciadas. No caso de Tim, por exemplo, quando ele ficou preso no congestionamento no caminho para a aula, caso ele tivesse observado atentamente como seu coração estava disparado, a força com que segurava a direção, etc., então talvez tivesse menor probabilidade de fazer generalizações irracionais (por exemplo, "Por que o pior sempre acontece comigo?") que haviam, anteriormente, eliciado emoções negativas.

Uma segunda possibilidade está relacionada às diferenças entre comportamento modelado pelas contingências e comportamento governado por regras. Conscientização e aceitação envolvem exposição a contingências naturais, e a conscientização e a aceitação não condenatória das próprias sensações pareceria ser comportamento modelado pelas contingências (Hayes, 2004). Em contraste, como descrito anteriormente, a reestruturação cognitiva lida, em grande parte, com comportamento governado por regras. O comportamento modelado pelas contingências foi descrito como natural, reativo e intuitivo (Baldwin e Baldwin, 2001), enquanto o comportamento governado por regras tende a ser inflexível e rígido (Hayes, 1989). Assim, quando um cliente consegue aceitar as sensações características de emoções e pensamentos perturbadores como experiências a serem reconhecidas, então a exposição a contingências naturais tem maior probabilidade de modificar tal comportamento.

Uma terceira possibilidade é que, uma vez que as sensações características de emoções e pensamentos perturbadores sejam aceitas simplesmente como respostas e nada mais, o cliente pode então ficar mais receptivo à identificação de diversos valores de vida, à articulação de objetivos concretos (ou seja, regras) que representam tais valores e ao comprometimento com comportamentos específicos para atingir tais objetivos. Simplificando, pode ser que, uma vez que o cliente aceite o pensamento irracional e as emoções perturbadoras como "não sendo grande coisa", então, apesar deles, o cliente consegue "prosseguir com sua vida" com mais facilidade. Assim, parece que a ACT utiliza estratégias para aumentar o comportamento modelado pelas contingências nas duas primeiras fases da terapia e, depois, tira partido tanto do comportamento governado por regras quanto do comportamento modelado pelas contingências, na terceira fase da terapia.

978-85-7241-825-6

Comentários Finais

Embora as aplicações comportamentais descritas brevemente neste capítulo sejam usualmente chamadas de cognitivas, e embora geralmente se diga que são direcionadas à modificação de pensamentos, crenças e atitudes, sua característica distintiva parece ser que lidam com comportamento verbal privado e imagens, tanto quanto com comportamento público. Aparentemente, não envolvem quaisquer princípios de comportamento além dos discutidos nos capítulos anteriores deste livro. Todos os profissionais comportamentais devem estar abertos a procedimentos inovadores para ajudar as pessoas a mudar seu comportamento.

Ao mesmo tempo, como ressaltado neste capítulo, há vantagens tanto práticas quanto teóricas em encarar tais procedimentos de um ponto de vista comportamental consistente. Além disso, é especialmente importante que, sempre que possível, os profissionais utilizem procedimentos validados pela literatura de pesquisa e evitem os que não tenham sido validados.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. O que significa a palavra *cognição*?
2. Quais são dois pressupostos importantes subjacentes aos procedimentos de reestruturação cognitiva?
3. Quais os dois passos principais dos métodos de reestruturação cognitiva?
4. Em poucas frases, cite as três principais fases da terapia comportamental racional-emotiva? Quem a desenvolveu?
5. Por que Ellis alterou o nome de sua terapia de Terapia Racional-Emotiva para Terapia Comportamental Racional-Emotiva?
6. Descreva as comparações básicas que foram examinadas e os resultados gerais obtidos nos estudos sobre Terapia Racional-Emotiva revistos por Gossette e O'Brien.
7. De acordo com Beck, o que causa problemas para indivíduos com neuroses? Descreva três exemplos.
8. Descreva os três principais componentes da terapia cognitiva de Beck.
9. Descreva três semelhanças e três diferenças entre as abordagens de Beck e de Ellis.
10. Estudos da década de 1980 indicaram que a terapia cognitiva era o tratamento de escolha para depressão unipolar. Tal psicoterapia é eficaz devido à reestruturação cognitiva ou devido às tarefas de casa comportamentais?
11. Descreva brevemente os cinco passos do treino de autoinstrução usado por Meichenbaum e outros com crianças.
12. Descreva brevemente as três fases do treino de inoculação de estresse de Meichenbaum.
13. Em poucas sentenças, descreva cada um dos seis passos de resolução de problemas descritos por D'Zurilla e Goldfried.
14. O que quer dizer *conscientização* da maneira como o termo é usado por terapeutas cognitivo-comportamentais?
15. O que quer dizer *aceitação* da maneira como o termo é usado por terapeutas cognitivo-comportamentais?
16. Descreva brevemente as três fases da ACT.
17. Quais são três diferenças entre terapia cognitiva e ACT?
18. Por que a ACT é considerada uma terapia comportamental?
19. Descreva um exemplo de pensar respondente. (Talvez seja útil rever o Cap. 15.)
20. Descreva um exemplo de pensar operante. (Talvez seja útil rever o Cap. 15.)
21. Discuta se modificadores de comportamento bem-conceituados negam a existência e a importância de pensamentos e sentimentos.

22. Descreva um exemplo que ilustre como os terapeutas cognitivos tiram partido do comportamento governado por regras para ajudar seus clientes.
23. A partir de uma interpretação da terapia cognitiva baseada no comportamento governado por regras, como poderíamos explicar aplicações eficazes e ineficazes da reestruturação cognitiva?
24. Procedimentos de conscientização e aceitação parecem envolver comportamento governado por regras ou comportamento modelado pelas contingências? Justifique sua escolha.

EXERCÍCIOS DE APLICAÇÃO

Exercícios de Automodificação

Considere uma situação na qual você às vezes tenha pensamentos negativos. Poderiam ser pensamentos negativos sobre seu futuro, sobre um relacionamento social, a respeito de trabalho, a respeito de seu desempenho num curso universitário, etc. Com uma sentença, descreva o tema geral dos pensamentos negativos. Depois, escreva 10 diferentes tipos de pensamentos (podem ser autoafirmações, imagens ou uma mistura de ambas) que você tem ao pensar negativamente sobre esse tema. A seguir, para cada pensamento negativo, descreva um pensamento positivo alternativo ou uma autoafirmação de enfrentamento que você poderia praticar para anular o pensamento negativo. Seus pensamentos de enfrentamento devem ser realistas, positivos, específicos e estar relacionados a resultados positivos específicos.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A ACT se baseia numa abordagem à compreensão da linguagem e cognição humanas conhecida como **teoria dos quadros relacionais** (Hayes, Barnes-Holmes e Roche, 2001). A teoria dos quadros relacionais (RFT, *relational frame theory*) se baseia em pesquisas sobre a formação de classes de equivalência discutidas no Capítulo 8. De maneira geral, quadros relacionais são determinadas maneiras de responder a um conjunto de estímulos arbitrários que podem ser relacionados entre si por alguma frase linguística ou “quadro” (por exemplo: um “*dime*”^{*} vale mais que um níquel^{**}). Em outras palavras, ainda que um “*dime*” seja menor que um níquel em termos de tamanho, foi determinado arbitrariamente que o “*dime*” vale mais. Quadros relacionais apresentam três características. Em primeiro lugar, apresentam *bidirecionalidade* (também chamada de *vinculação mútua*). Por exemplo, se você aprendeu que dois níqueis equivalem a um “*dime*”, então saberá que um “*dime*” também equivale a dois níqueis. Essa bidirecionalidade aparece em todos os quadros relacionais (como menor que e maior que, mais lento que e mais rápido que, etc.). Em segundo lugar, quadros relacionais apresentam *vinculação combinatória*. Por exemplo, se uma criança aprende que um “*dime*” vale mais que um níquel, e um “*quarter*”^{***} vale mais que um “*dime*”, a

* N. do T.: Nos Estados Unidos, nome dado à moeda de 10 centavos de dólar.

** N. do T.: Nos Estados Unidos, nome dado à moeda de 5 centavos de dólar.

*** N. do T.: Nos Estados Unidos, nome dado à moeda de 25 centavos de dólar.

criança saberá que um "quarter" também vale mais do que um níquel. (Note que a relação de transitividade da equivalência de estímulo, discutida na Anotação 1 do Capítulo 8, é um exemplo de vinculação combinatória). Em terceiro lugar, os quadros relacionais apresentam *transformação de funções do estímulo*. Suponha, por exemplo, que, com treino, a palavra escrita "cachorro", a palavra falada "cachorro" e um cachorro real tenham se tornado uma classe de equivalência para a criança. Suponha também que um cachorro se aproxima da criança e late alto, assustando-a. A visão do cachorro agora tem a função de causar medo. Tal função também será transferida para estímulos relacionados, de maneira que a criança agora sentirá medo ao escutar alguém dizer "cachorro" ou ao ler a palavra "cachorro". Para Hayes e cols., os quadros relacionais são a essência do comportamento verbal e é a característica que diferencia os seres humanos de outros animais. Animais não humanos são capazes de demonstrar generalização aprendida de estímulos para diferentes estímulos, desde que estes tenham alguma característica física em comum, tal como aprender os conceitos de vermelho, árvore ou pessoas (ver Cap. 8). Os humanos, no entanto, apresentam generalização de estímulo entre membros de uma classe de equivalência, mesmo que tais membros sejam muito diferentes, tal como aprender que "dinheiro" e "grana" são o "mesmo", ainda que a aparência das palavras seja muito diferente. Tal efeito, juntamente com a transformação de função do estímulo entre estímulos relacionados, leva aos quadros relacionais, que nos permitem falar e pensar a respeito de eventos que não estão presentes, a analisar os prós e os contras de possíveis consequências e a selecionar maneiras de agir para solucionar problemas. Infelizmente, os quadros relacionais também podem causar emoções perturbadoras em relação a estímulos que nem estão presentes, como excesso de pesar ou remorso sobre eventos do passado remoto e excesso de preocupação improdutivo sobre potenciais eventos no futuro distante. Para revisões sobre a RFT, ver Volume 19 (2003) de *The Analysis of Verbal Behavior* e Palmer (2004).

2. Outro método para tratar pensamentos perturbadores persistentes é chamado de *parada de pensamento* (Wolpe, 1958). Considere, por exemplo, o caso de Carol (Martin, 1982). Depois de estarem noivos há três anos, o noivo de Carol, Fred, a deixara por outra moça. Carol sofria com frequentes pensamentos obsessivos sobre Fred. Ela concordou em tentar a parada de pensamento. Para ensinar Carol a utilizar essa técnica, o terapeuta, inicialmente, a instruiu a fechar os olhos, pensar em Fred e erguer o dedo quando estivesse começando a sentir-se triste. Quando ela fazia isso, o terapeuta gritava: "PARE!". Carol se assustava, abria os olhos imediatamente e os pensamentos sobre Fred cessavam. O terapeuta e Carol repetiram tal procedimento mais duas vezes. Carol foi, então, instruída a pensar em Fred e, quando o visualizasse claramente, ela própria deveria gritar "PARE!". Carol seguiu tal procedimento e, mais uma vez, pensamentos sobre Fred cessaram imediatamente. Carol seguiu tal procedimento mais duas vezes, o que lhe ensinou que conseguia, ao menos temporariamente, parar de pensar em Fred ao gritar "PARE!". Carol foi instruída, então, a pensar em Fred mais uma vez, mas, dessa vez, ao visualizá-lo claramente, ela deveria imaginar-se gritando "PARE!" para si mesma, silenciosamente. Carol seguiu tal instrução com sucesso, repetindo-a mais duas vezes. O terapeuta explicou então a Carol que a parada de pensamento envolve duas fases:
 - Primeiro, eliminar os pensamentos perturbadores (o que Carol aprendera a fazer).
 - Ter pensamentos adaptativos que concorressem com os primeiros.

Para colocar em prática essas fases, Carol concordou que, a cada vez que tivesse um pensamento perturbador, interromperia o que estivesse fazendo, juntaria as mãos, fecharia os olhos e, silenciosamente, gritaria "PARE!" para si mesma. Depois, abriria os olhos e retiraria da bolsa cinco fotos de si mesma numa situação ou atitude alegre. Ela olharia as fotos, uma de cada vez, e, depois, as viraria e leria afirmações escritas no verso das fotos, que serviam de dicas para ela ter pensamentos positivos. Ela foi instruída também a variar os pensamentos positivos nos diferentes momentos em que olhasse para as fotos. Depois de seguir tal procedimento durante várias semanas, pensamentos sobre Fred se reduziram até uma frequência muito baixa, e Carol decidiu que não precisava mais de ajuda. A parada de pensamento é utilizada, com frequência, como parte de um programa de tratamento para reduzir pensamentos perturbadores.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Com um exemplo, ilustre o aspecto bidirecional dos quadros relacionais.
2. Com um exemplo, ilustre o aspecto de vinculação combinatória dos quadros relacionais.
3. Com um exemplo, ilustre como os quadros relacionais envolvem transformação de função do estímulo entre estímulos relacionados.
4. Descreva brevemente os três passos que um terapeuta poderia seguir para ensinar um cliente a utilizar a parada de pensamento para eliminar pensamentos perturbadores.
5. Como o problema de Carol poderia ter sido tratado por meio da ACT?

Áreas da Terapia Comportamental Clínica

Neste capítulo, fornecemos uma breve visão geral das formas pelas quais os terapeutas comportamentais (modificadores de comportamento e modificadores cognitivos de comportamento) estão aplicando os princípios e as técnicas descritas nos capítulos precedentes para tratar dos problemas psicológicos mais frequentemente encontrados em adultos. No campo da psicologia clínica, muitos terapeutas deixaram de aplicar tratamentos que se encaixavam a uma determinada posição teórica. Ao invés disso, parcialmente instigados por terceiros que pagam os tratamentos (como companhias de seguro e órgãos governamentais), a ênfase se transferiu para *terapias com fundamentação empírica* (EST, *empirically supported therapies*) – ou seja, terapias que se provaram eficazes em testes clínicos conduzidos de maneira científica. Tipicamente, verifica-se que as EST são tratamentos comportamentais ou cognitivo-comportamentais. Isso acontece basicamente porque – como discutido no Capítulo 1 – a abordagem comportamental enfatiza que os tratamentos se baseiam em princípios bem estabelecidos, medindo os resultados dos tratamentos sobre comportamentos objetivamente definidos e alterando tratamentos que não estejam produzindo resultados satisfatórios. Como mencionado no capítulo anterior, consideramos os procedimentos cognitivos direcionados para comportamento privado ou encoberto e baseados no condicionamento operante e pavloviano. Assim, apesar de utilizarmos os termos procedimentos *comportamentais* e *cognitivos* neste capítulo, isso é mais por conveniência do que para evitar qualquer tipo de distinção fundamental.

Nossa intenção não é ensiná-lo a avaliar, diagnosticar e tratar os problemas discutidos neste capítulo. Isso estaria muito além do escopo deste livro, e tais atividades

Anotação 1

devem ser conduzidas apenas por profissionais treinados. Ao invés disso, nosso objetivo é fornecer informações gerais sobre como terapeutas comportamentais qualificados tratam tais problemas e relacionar essas informações com os procedimentos e princípios comportamentais discutidos nos capítulos anteriores. O tratamento comportamental e cognitivo-comportamental dos problemas que serão discutidos recebeu uma cobertura mais detalhada em outros livros (por exemplo, Antony e Barlow, 2004; Antony e Swinson, 2001; Barlow, 2001; Lambert, 2004).

Deve-se notar que tratamentos farmacológicos (isto é, com medicamentos) estão disponíveis para alguns dos problemas referidos neste capítulo. Apesar de o uso de medicamentos ser, às vezes, um tratamento eficaz, muitos estudos demonstram que é mais eficaz utilizá-los em combinação com a terapia comportamental ou a terapia cognitivo-comportamental. Na realidade, medicamentos talvez não sejam necessários quando a terapia comportamental ou a terapia cognitivo-comportamental é utilizada. Como as drogas muitas vezes têm efeitos colaterais indesejados, geralmente é preferível evitar seu uso quando a terapia comportamental ou cognitivo-comportamental for uma alternativa viável.

A lista de problemas clínicos abordada neste capítulo não é, obviamente, exaustiva; no entanto, os problemas selecionados são representativos dos tipos de transtornos que os terapeutas comportamentais tratam. Como tais problemas clínicos não são independentes, os clientes muitas vezes têm mais de um ao mesmo tempo – uma condição conhecida como *comorbidade*. O tratamento geralmente não é tão direto quando a comorbidade está presente. Para simplificar, este capítulo pressupõe que o cliente sofre de apenas uma das condições discutidas.

978-85-7241-825-6

Fobias Específicas

Muitas pessoas têm medos tão intensos, que estes as deixam praticamente incapacitadas. Uma pessoa pode ter um medo tão intenso de altura, que não consegue subir um simples lance de escadas ou olhar para fora de uma janela do segundo andar sem sentir uma ansiedade aguda. Outra pessoa pode ter um terror tão grande de multidões, que não consegue sair para espaços públicos. Embora possa parecer surpreendente, tentar convencer tais pessoas de que seus medos são irracionais muitas vezes não tem qualquer efeito benéfico. Em geral, elas sabem que seus medos não têm uma base racional e gostariam de controlá-los, mas não o conseguem porque os medos são automaticamente eliciados por estímulos específicos. Tais medos intensos, irracionais e incapacitantes são chamados de *fobias específicas*. As fobias específicas são classificadas como do tipo animal (por exemplo, medo de gatos, cachorros, ratos, pássaros, cobras, aranhas), do tipo referente ao ambiente natural (por exemplo, medo de altura, de tempestades, de água), do tipo referente a sangue-ferimentos-injeção (por exemplo, medo de ver sangue, de tomar uma injeção, de passar por uma cirurgia ou por tratamento dentário), do tipo situacional (por exemplo, lugares fechados, viajar de avião) e outros tipos (qualquer fobia específica não incluída nas anteriormente citadas).

As fobias específicas são classificadas pelo *DSM-IV-TR** como um tipo de transtorno de ansiedade. Discutimos outros transtornos de ansiedade mais adiante neste capítulo. Começamos pela discussão de fobias específicas, porque muitos tratamentos comportamentais bem conhecidos foram desenvolvidos para tratá-las.

Dessensibilização Sistemática

Joseph Wolpe (1958) desenvolveu o mais antigo tratamento comportamental para fobias específicas. Seu tratamento, denominado **dessensibilização sistemática**, se baseia no processo de contracondicionamento (discutido no Capítulo 14). Wolpe partiu da hipótese de que o medo irracional característico de uma fobia é uma resposta respondente condicionada, de acordo com o paradigma pavloviano, ao objeto ou à situação temida. A partir de tal hipótese, ele raciocinou que poderia eliminar a resposta de medo irracional, caso conseguisse estabelecer uma resposta ao estímulo temido que impedisse ou se opusesse à resposta de medo. Uma resposta antagonista ao medo, que Wolpe considerou adequada para esse objetivo, foi o relaxamento. Wolpe raciocinou ainda que, ao introduzir o procedimento para impedir a resposta de medo, o terapeuta deveria ter cuidado para não eliciar a resposta de medo em sua intensidade total, uma vez que o excesso de medo durante a sessão terapêutica interferiria no processo. É aqui que entra a parte “sistemática” do procedimento. (Mais detalhes sobre o racional histórico subjacente à dessensibilização sistemática são apresentados no Cap. 29).

Na primeira fase da dessensibilização sistemática – que, dado o racional anterior, também poderia ter sido chamado de *contracondicionamento sistemático* –, o terapeuta ajuda o cliente a construir uma hierarquia do medo – uma lista de aproximadamente 10 a 25 estímulos relacionados ao estímulo temido e que também causam medo. O terapeuta, então, ajuda o cliente a colocar tais estímulos em ordem, partindo daqueles que causam menos medo, até chegar aos que causam mais medo. Um exemplo real de uma hierarquia de medo construída com um cliente é apresentado no Quadro 28.1.

Na fase seguinte, o cliente aprende um procedimento de relaxamento muscular profundo que exige a tensão e o relaxamento de grupos de músculos, de forma que eles fiquem mais profundamente relaxados após a tensão do que antes. Tal estratégia tensão-relaxamento é aplicada aos músculos de todas as principais áreas do corpo (como braços, pescoço, rosto, ombros, tórax e pernas) e, depois de várias sessões, permite que o indivíduo relaxe profundamente em questão de minutos. Durante a terceira fase, inicia-se a terapia em si. Em estado de relaxamento, sob a orientação do terapeuta, o cliente imagina claramente a primeira cena (isto é, a que elicia menos medo) da hierarquia por alguns segundos; depois, para de imaginá-la e continua a relaxar por cerca de 15 a 30 segundos. Isso é repetido com a primeira cena; depois, a cena seguinte é apresentada e repetida da mesma maneira. Se, em

* O *DSM-IV-TR*, mencionado no Capítulo 1, é a última versão do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (American Psychiatric Association, 2000).

Quadro 28.1 – Exemplo de hierarquia de medo de avião

1. O avião aterrissou e parou no terminal. Desço do avião e entro no terminal, onde encontro meus amigos.
2. Foi planejada uma viagem, e eu verifiquei os possíveis meios de transporte e decidi, assumidamente, viajar de avião.
3. Liguei para a agência de viagens. Eles me informaram sobre os horários dos voos.
4. É a véspera da viagem, e eu faço minha mala, fecho-a e tranco-a.
5. Faltam 10 dias para a viagem e recebo as passagens pelo correio. Abro o envelope e verifico as datas, os horários e o número dos voos.
6. É o dia da viagem e estou saindo de casa. Tranco a casa, coloco as malas no carro e me certifico de que estou com as passagens e com o dinheiro.
7. Estou indo de carro para o aeroporto. Estou atento a cada avião que vejo. Ao me aproximar do aeroporto, vejo vários aviões – alguns decolando, alguns aterrissando e alguns parados no solo ao lado do terminal.
8. Estou adentrando o terminal. Carrego minhas malas e minhas passagens.
9. Vou até o balcão da companhia aérea, aguardo na fila e, depois, o funcionário checa minhas passagens e pesa e despacha minhas malas.
10. Estou no saguão com muitas outras pessoas, algumas delas com malas, também aguardando os voos. Escuto os anúncios no sistema de som e presto atenção para ver se chamam meu voo.
11. Ouço o chamado para o meu voo e sigo para a checagem da segurança, levando minha bagagem de mão.
12. Aproximo-me do balcão da companhia aérea, depois da checagem de segurança, e o funcionário me pede para escolher um assento num “mapa” da aeronave.
13. Desço a rampa que leva ao avião e entro pela porta do avião.
14. Agora estou dentro do avião. Olho o interior da aeronave e caminho pelo corredor, procurando o meu assento. Depois, saio do corredor e sento-me em meu lugar.
15. O avião está parado e decido deixar meu lugar e caminhar até o banheiro, na parte de trás do avião.
16. Noto que os sinais de “apertar os cintos” se acendem; portanto, afivelo meu cinto de segurança e ouço o som dos motores dando a partida.
17. Todos estão sentados com os cintos afivelados, e o avião se afasta lentamente do terminal.
18. Noto que os sinais de “apertar os cintos” estão acesos novamente, e o piloto anuncia que estamos nos preparando para aterrissar.
19. Estou olhando pela janela e, de repente, o avião adentra as nuvens e não consigo ver mais nada.
20. O avião parou no final da pista e está esperando instruções para decolar.
21. O avião está se aproximando da pista para uma aterrissagem. Sinto a velocidade e vejo o solo se aproximando.
22. O avião decolou do aeroporto e se inclina ao mudar de direção. Percebo que está inclinado.
23. O avião se desloca pela pista, e os motores fazem mais barulho, à medida que o avião aumenta a velocidade e, subitamente, decola.

Fonte: Esse exemplo se baseia num caso descrito por Roscoe, Martin e Pear (1980).

qualquer ponto, o cliente sentir ansiedade (que ele comunica ao terapeuta, erguendo um dedo), o terapeuta volta com o cliente para o passo anterior ou insere uma cena intermediária. Quando o cliente termina a última cena da hierarquia, ele geralmente consegue se deparar com os objetos temidos sem aflição. O reforçamento positivo que o cliente recebe então, pela interação com os estímulos anteriormente temidos, ajuda a manter as interações com tais estímulos.

Embora a dessensibilização sistemática normalmente seja executada fazendo-se com que o cliente imagine os estímulos temidos, ela também pode ser conduzida ao vivo – ou, em outras palavras, na presença dos estímulos reais que eliciam medo no ambiente natural. A exposição ao vivo é usada geralmente quando os clientes têm dificuldade para imaginar as cenas. Ela também tem a vantagem de eliminar a necessidade de programar a generalização das cenas imaginadas para situações reais. No entanto, geralmente economiza-se tempo, sendo menos custoso para o cliente imaginar as cenas temidas em uma ordem hierárquica (tal como sentar-se num avião, mas sem decolar, e, depois, voar num avião) do que programar exposições ao vivo a tais cenas.

Recentemente, por razões que não estão inteiramente claras, dada sua eficácia comprovada em numerosos estudos, a dessensibilização sistemática não é tão popular como já o foi entre os terapeutas. Uma das razões pode ser sua ênfase no comportamento encoberto ou privado (isto é, imagens), em oposição a comportamento público, que tende a ser preferido pelos behavioristas. Além disso, em razão de sua ênfase em estímulo-resposta, a dessensibilização sistemática não agrada aos terapeutas cognitivamente orientados. (Para discussão adicional sobre tais pontos, ver McGlynn, Smitherman e Gothard, 2004).

Inundação

Enquanto o modelo para a dessensibilização sistemática é o contracondicionamento, o modelo para a **inundação** é a extinção. Isto é, o pressuposto básico subjacente à inundação é que, se o cliente for exposto aos estímulos temidos, não tiver possibilidade de fugir de tais estímulos e nenhum evento aversivo se seguir a isso, então a resposta de medo a tais estímulos se extinguirá. A inundação é conduzida ao vivo ou por meio de imagens. Embora a exposição ao vivo geralmente seja preferida porque, em teoria, maximiza a generalização, há evidências de que a inundação com exposição ao vivo e a inundação com exposição por meio de imagens são igualmente eficazes (Bordon, 1992).

Como o nome *inundação* sugere, o tratamento envolve eliciar o medo em sua intensidade máxima ou próxima disso. No entanto, o procedimento pode envolver níveis graduais de exposição, caso o desconforto sentido pelo cliente seja excessivo. O medo de alturas, por exemplo, pode ser tratado fazendo-se o cliente olhar para fora de uma janela no primeiro andar, depois no terceiro andar, depois no sétimo andar e, finalmente, do alto de um edifício de 10 andares. Assim, exceto pela ausência de um procedimento explícito de relaxamento, a inundação pode ser semelhante à dessensibilização.

978-85-7241-825-6

Modelação Participante

Na **modelação participante**, o terapeuta dá modelos de aproximações do estímulo ou estímulos temidos. A abordagem pode ser simplesmente chamada de dar modelo (ver Cap. 18); no entanto, o nome *modelação participante* enfatiza o fato

de que tanto o cliente quanto o terapeuta participam juntos da situação temida (em oposição, por exemplo, ao modelo ser fornecido por um filme). A modelação participante desenvolve-se caracteristicamente de maneira gradual. Se um cliente tem medo de pássaros, por exemplo, o terapeuta pode observar um periquito numa gaiola, a uma distância de três metros, enquanto o cliente olha com atenção. O cliente seria então encorajado a imitar o comportamento do terapeuta e seria elogiado por fazê-lo. Depois de várias tentativas, o processo poderia ser repetido a uma distância de um metro da ave, depois a meio metro, depois ao lado da gaiola, depois com a porta da gaiola aberta e, finalmente, terminar com o periquito empoleirado no dedo do cliente.

978-85-7241-825-6

Abordagens Não Expositivas

A dessensibilização sistemática, a inundação e a modelação participante são consideradas *terapias baseadas em exposição*, uma vez que envolvem a exposição – quer pela imaginação, quer ao vivo – do cliente ao estímulo temido. Há outras abordagens que foram usadas com eficácia, em combinação com as propostas baseadas em exposição. A modificação cognitiva de comportamento pode ser eficaz, por exemplo, com uma fobia específica, tal como a claustrofobia (medo de estar em espaços fechados, como elevadores). Indivíduos com claustrofobia podem dizer a si mesmos que vão sufocar, perder o controle ou ficar presos. A utilização da terapia cognitiva para reduzir a credibilidade de tais autoafirmações possibilitou eliminar ou reduzir muito a fobia (Booth e Rachman, 1992; Shafraan, Booth e Rachman, 1993).

Resumo do Tratamento de Fobias Específicas

Estudos comparativos entre a dessensibilização sistemática, a inundação e a modelação participante não demonstraram diferenças significativas entre esses diferentes tratamentos em termos de resultados (Borden, 1992). Além disso, como indicado no Capítulo 27, a Terapia de Aceitação e Compromisso foi tão eficaz quanto a dessensibilização sistemática no tratamento de uma fobia específica. Mais ainda, como vimos também no Capítulo 27, acrescentar componentes cognitivos (abordagens não expositivas) a procedimentos comportamentais quase sempre não apresenta benefícios detectáveis.

Outros Transtornos Ansiosos

De acordo com o *DSM-IV-TR*, os transtornos ansiosos são caracterizados por:

- Medo/ansiedade que resulta em mudanças fisiológicas, como mãos suadas, tremores, tontura e palpitações cardíacas.
- A fuga ou esquiva de situações nas quais o medo tem maior probabilidade de ocorrer.
- Interferência dos comportamentos indesejados na vida do indivíduo.

O *DSM-IV-TR* classifica os transtornos ansiosos em várias categorias gerais, incluindo fobias específicas, transtorno de pânico e agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático. Tendo já considerado o primeiro, falaremos a seguir de cada um dos outros quatro.

978-85-7241-825-6

Transtorno de Pânico e Agorafobia

O transtorno de pânico é uma suscetibilidade de ataques de pânico, que são experiências de medo intenso que parecem “surgir do nada”, sem nenhum estímulo precipitador ou pista. Tais ataques incluem quatro ou mais dos seguintes sintomas:

- Anormalidades no ritmo cardíaco, incluindo batimento cardíaco extremamente rápido e palpitações cardíacas.
- Sudorese.
- Tremores.
- Falta de ar ou sensação de estar engasgado.
- Sensação de asfixia.
- Dor ou desconforto no peito.
- Náusea ou desconforto abdominal extremo.
- Tontura ou sensação de desmaio.
- Sensação de afastamento da realidade.
- Torpor ou sensação de dormência.
- Ondas de frio ou de calor.
- Medo de ficar louco ou perder o controle.
- Medo de morrer.

A agorafobia – que significa, literalmente, medo da praça do mercado – é um medo intenso de sair em público ou de deixar os limites da própria casa. As pessoas que sofrem de transtorno de pânico frequentemente também têm agorafobia, porque têm medo de ter um ataque de pânico em público ou fora de suas casas. Isso pode levar à profecia autorrealizada, na qual o medo de ter um ataque de pânico realmente gera o ataque. Parafraseando as famosas palavras de Franklin D. Roosevelt, o que a pessoa com transtorno de pânico mais teme é o próprio medo.

Tratamento. Em geral, a terapia baseada na exposição realizada ao vivo é um tratamento eficaz para o transtorno de pânico com agorafobia (Bouman e Emmelkamp, 1996). Isso pode ser realizado levando-se o cliente, inicialmente, a sair de casa para passeios curtos, seguidos de saídas gradualmente mais longas. Alternativamente, para um excelente exemplo de arranjo de contingências para tratar o transtorno de pânico, ver Guilhardi (2004). O tratamento cognitivo-comportamental também é eficaz para transtorno de pânico com agorafobia (Baker, Paterson e Barlow, 2004). O tratamento cognitivo-comportamental inclui, tipicamente, um componente comportamental envolvendo exposição às situações temidas e um componente cognitivo para ajudar a mudar as concepções equivocadas do cliente sobre os ataques de pânico. Por exemplo, o cliente pode acreditar que um ataque

de pânico precipitará um ataque cardíaco, quando, na realidade, tal possibilidade é extremamente improvável. Além disso, podem ser ensinados ao cliente técnicas de relaxamento e de parada de pensamento para diminuir a intensidade de um ataque de pânico. (A parada de pensamento foi descrita na Anotação 2 do Cap. 27).

Transtorno de Ansiedade Generalizada

Todos nós conhecemos alguém que se preocupa demais. Uma pessoa com transtorno de ansiedade generalizada é assim, mas num grau extremo – preocupando-se constantemente e sentindo-se intensamente ansiosa a respeito de coisas, eventos e eventos em potencial, que a maioria das pessoas consideraria triviais, pouco importantes ou improváveis. Tal pessoa fica tão consumida pela ansiedade, que esta interfere no seu funcionamento normal, incluindo muitas vezes a capacidade de dormir à noite.

Tratamento. As terapias mais eficazes para esse problema são pacotes de tratamentos que combinam estratégias cognitivas e comportamentais (Borkovec e Sharpless, 2004; Campbell e Brown, 2004). Um dos componentes comportamentais geralmente consiste em uma forma eficaz de terapia de exposição. O terapeuta ensina técnicas de relaxamento ao cliente (como as utilizadas na dessensibilização sistemática) e depois faz com que o cliente utilize o início das preocupações (isto é, exposição à própria preocupação) como estímulo para relaxar, o que concorre com ou suprime a preocupação. (É difícil preocupar-se enquanto em estado de relaxamento.) Além disso, podem ser usadas técnicas cognitivas para contestar e modificar a crença do cliente sobre a importância ou probabilidade das coisas sobre as quais ele se preocupa. Técnicas de aceitação (ver Cap. 27) também podem ajudar o cliente a perceber que o fato de se preocupar ou de não se preocupar não tornará mais provável a ocorrência dos eventos desagradáveis – ou seja, o cliente é ensinado a fazer autoafirmações, no sentido de que a preocupação em si não tem qualquer efeito sobre as coisas sobre as quais ele se preocupa.

Transtorno Obsessivo-compulsivo

A pessoa que sofre de transtorno obsessivo-compulsivo pode ter pensamentos intrusivos indesejados (chamados de obsessão) ou sentir-se impelida a engajar-se em comportamentos repetitivos não produtivos (chamados de compulsão), ou ambos. Diferente da pessoa com transtorno de ansiedade generalizada, a pessoa com transtorno obsessivo-compulsivo se preocupa com uma coisa específica. Além disso, obsessões e compulsões tendem a se apresentar juntas, uma vez que as obsessões parecem causar uma ansiedade que só pode ser reduzida pelo engajamento no comportamento compulsivo. Por exemplo, a pessoa pode ter uma obsessão sobre alguém arrombar seu escritório à noite, ficar ansioso com isso e, então, checar compulsivamente a porta do escritório para se certificar de que está trancada, antes de sair no final de cada dia. A pessoa com transtorno obsessivo-compulsivo não fica satisfeita em checar apenas uma vez – como aconteceria com

uma pessoa que não tem tal problema –, mas checará várias vezes antes de, finalmente, deixar o local de trabalho.

Outros exemplos comuns de comportamento obsessivo-compulsivo são: preocupar-se excessivamente em contrair uma doença terrível por meio de germes, o que resulta na lavagem constante das mãos; obsessão sobre atropelar um pedestre, levando a pessoa a refazer constantemente o caminho pelo qual dirigiu, para assegurar-se de que não há pedestres feridos caídos no percurso; e obsessão sobre machucar os próprios filhos, levando a evitar o uso, na presença deles, de facas e de outros objetos potencialmente perigosos.

Tratamento. Um tratamento eficaz para o transtorno obsessivo-compulsivo é a exposição ao vivo com prevenção da resposta (Kozak e Foa, 1996). Isto é, o cliente é encorajado a engajar-se em situações que levem à obsessão e, ao mesmo tempo, é impedido de se engajar no comportamento compulsivo. Suponha, por exemplo, que o cliente tenha pensamentos obsessivos a respeito de germes, ao tocar objetos não lavados, o que causa considerável ansiedade. Suponha ainda que engajar-se numa variedade de rituais compulsivos de lavagem parece ser mantido pela redução da ansiedade. Um tratamento de exposição e prevenção da resposta envolveria pedir ao cliente para tocar determinados objetos “contaminados” e, ao mesmo tempo, impedi-lo de realizar o ritual de lavagem. O racional subjacente a essa abordagem é que a ocorrência da obsessão, sem o subsequente comportamento compulsivo que reduz a ansiedade, permite que a ansiedade eliciada pela obsessão ocorra em força total para, depois, se extinguir. Utiliza-se, com frequência, uma abordagem gradual. Por exemplo, um pai atormentado com o medo de machucar seus filhos com uma faca pode ser encorajado, em primeiro lugar, a segurar uma faca de manteiga na presença dos filhos, depois uma faca de mesa, depois uma faca de descascar frutas e, finalmente, uma faca de açougueiro.

A terapia cognitiva também pode ser usada para modificar autoafirmações feitas pelo cliente, que ajudam a manter a obsessão (Taylor, Thordarson e Sochting, 2004). Por exemplo, uma pessoa que tem medo mortal de germes pode ser ensinada a dizer para si mesma que um tempo normal de lavagem das mãos é suficiente para protegê-la contra quaisquer germes que ela tenha probabilidade de encontrar. Procedimentos de aceitação (ver Cap. 27) podem ajudar o indivíduo a aprender que pensamentos não são controladores poderosos do comportamento. O pai que tem obsessão de machucar seus filhos pode ser ensinado a considerar tais pensamentos simplesmente como “lixo mental” normal ou como um “ruído mental”, sem qualquer consequência sobre seus sentimentos ou comportamentos verdadeiros em relação a seus filhos.

Transtorno de Estresse Pós-traumático

Os casos clássicos de transtorno de estresse pós-traumático ocorreram durante a Primeira Guerra Mundial, quando muitos soldados expostos ao bombardeio de artilharia apresentavam o que foi então chamado de neurose de guerra. A capacidade de atuação de tais soldados ficou extremamente prejudicada e muitos foram

considerados covardes. Atualmente, reconhece-se que não apenas condições de campo de batalha, mas também qualquer evento traumático ou estressante extraordinário – tal como ser abusado física ou sexualmente; estar envolvido num acidente rodoviário sério ou assistir a um evento catastrófico – pode produzir o transtorno de estresse pós-traumático. O funcionamento prejudicado apresentado pela pessoa com tal transtorno parece ser devido às tentativas dela para evitar pensar sobre o evento (ou eventos) traumático e, portanto, para evitar estímulos que lhe lembrem o evento. Uma vez que há muitos estímulos desse tipo, o esforço para evitá-los consome grande parte do tempo e da energia do indivíduo.

Tratamento. O tratamento mais eficaz para o transtorno de estresse pós-traumático é a exposição vicariante prolongada ao evento ou eventos que causaram o problema (Foa, 2000; Resick e Schnicke, 1992). Isso pode ser feito pela imaginação, conversando com um terapeuta sobre o(s) evento(s) traumático(s), escrevendo sobre o(s) evento(s) traumático(s) ou escrevendo e conversando sobre o evento. Dessa maneira, as emoções eliciadas pelos estímulos relacionados ao trauma serão extintas e as debilitadoras tentativas de evitar tais estímulos se reduzirão. Indivíduos com transtorno de estresse pós-traumático muitas vezes têm sentimentos de inadequação e de baixa autoestima, e alguns psicólogos sugeriram que procedimentos cognitivos podem ser úteis para impedir tais sentimentos por meio de crenças mais positivas. No entanto, há alguma evidência de que procedimentos cognitivos, em combinação com técnicas de exposição, talvez não sejam úteis e podem até interferir nos efeitos benéficos das técnicas de exposição (Foa, 2000). (Para desenvolvimentos recentes no tratamento do transtorno de estresse pós-traumático, ver a edição especial de *Behavior Modification*, vol. 29, janeiro de 2005).

Depressão

Todas as pessoas já se sentiram deprimidas em algum momento. Em geral, o sentimento ocorre quando algum reforçador importante ou reforçador em potencial foi removido de nossas vidas. Uma nota baixa na prova de um determinado curso, por exemplo, pode fazer com que o aluno se sinta deprimido, devido à potencial perda da expectativa de uma boa nota no curso. A maioria das pessoas se recupera de suas depressões de maneira razoavelmente rápida, ao encontrar outros reforçadores para compensar aqueles que perderam. Algumas pessoas, no entanto, sofrem de depressão crônica, ou seja, depressão que dura por um período muito longo e parece nunca melhorar. Tais indivíduos com frequência buscam terapia para a depressão.

Tendo em vista o que sabemos sobre a depressão em indivíduos normais, uma teoria razoável sobre indivíduos com depressão crônica é que eles estão com falta de reforçadores. Logicamente, muitas pessoas ricas são deprimidas. Assim, uma hipótese razoável é que a produção do reforço – contingente ao comportamento ou não contingente – pode ser uma condição crítica para o desenvolvimento ou não da depressão.

Tratamento. De acordo com a hipótese anterior, abordagens comportamentais, na década de 1970, demonstraram algum sucesso tratando a depressão com o

aumento de reforçadores contingentes na vida de indivíduos cronicamente deprimidos (Ferster, 1973; Lewinsohn, 1975). Uma das maneiras pelas quais faziam isso era encorajando as pessoas deprimidas a buscar reforçadores – por exemplo, ir a festas, se dedicar a *hobbies*, ler e ir ao cinema. Encorajar pessoas com depressão clínica a participar de programas de exercícios físicos também é útil (Tkachuk e Martin, 1999). Envolver pessoas significativas, como maridos e esposas, para reforçar o comportamento de buscar e descobrir novos reforçadores é outra estratégia que os terapeutas comportamentais tentaram. Muitos de nossos reforçadores são sociais, ou seja, são apresentados por outras pessoas, sendo necessário certo grau de habilidades sociais para ter acesso a tais reforçadores. Pessoas com depressão muitas vezes têm falta de tais habilidades. Assim, um dos componentes da terapia para depressão muitas vezes envolve ensinar habilidades sociais ao cliente.

Apesar de a abordagem comportamental para o tratamento da depressão ter tido um início promissor na década de 1970, tal abordagem perdeu o ímpeto nos anos 1980, quando a terapia cognitiva de Beck (discutida no capítulo anterior) se tornou popular. A teoria de Beck (Beck *et al.*, 1979) afirmava que indivíduos deprimidos têm crenças centrais (chamadas de esquemas cognitivos) que os levam a fazer interpretações negativas (ou distorções cognitivas) sobre os eventos da vida, que, por sua vez, os levam ao comportamento deprimido. Segue-se, então, como descrito no Capítulo 27, que um componente importante da terapia cognitiva para o tratamento da depressão é a reestruturação cognitiva para ajudar os clientes a superarem seus pensamentos inadequados. No final dos anos 1990, a abordagem comportamental reemergiu para o tratamento da depressão (Jacobson, Martell e Dimidjain, 2001; Martell, Addis e Jacobson, 2001). A terapia cognitiva de Beck sempre incluiu a designação de tarefas de casa comportamentais, e a pesquisa indica atualmente que tarefas que aumentem os reforçadores contingentes (chamados de *ativação comportamental*, Cap. 27) podem dar conta sozinhas do tratamento da depressão (Gortner *et al.*, 1998; Jacobson *et al.*, 1996; Martell *et al.*, 2004).

Alcoolismo

O consumo excessivo de álcool é um problema de saúde importante, que custa à economia bilhões de dólares a cada ano devido a mau desempenho no trabalho e absenteísmo (Taylor, 2003). A maioria das agências de tratamento de problemas relacionados ao álcool faz uma distinção entre consumidores-problema e alcoolistas (Taylor, 2003). *Consumidores-problema* têm problemas substanciais nas áreas social, ocupacional ou médica, resultantes do consumo de álcool. Além desses problemas, os *alcoolistas* apresentam também dependência do álcool (cada vez precisam de uma quantidade maior para produzir o efeito reforçador) e sintomas de abstinência quando param de beber.

Tratamento. Como é do conhecimento da maioria das pessoas, a organização chamada Alcoólicos Anônimos (AA) desenvolveu um programa de apoio social bem-sucedido na ajuda a indivíduos com problemas relacionados ao álcool. Nem todas as pessoas com tais problemas, no entanto, aceitam com facilidade a filosofia e o regime do AA, que inclui o objetivo de abstinência para toda a vida. Felizmente,

as pesquisas demonstram que a terapia comportamental pode ser tão ou mais eficaz do que o AA (Emmelkamp, 2004).

Procedimentos comportamentais de tratamento obtiveram sucesso em ajudar consumidores-problema a aprenderem a beber com moderação (Emmelkamp, 2004; Walters, 2000). Um programa desenvolvido por Sobell e Sobell (1993) ensina os consumidores-problema a utilizarem a programação de objetivos para beber com moderação, para controlar “gatilhos” (S^D) para o comportamento de beber, para aprender habilidades de solução de problemas, a fim de evitar situações de alto risco, para se engajar em automonitoramento para detectar pistas controladoras e consequências mantenedoras do comportamento de beber e a praticar todas essas técnicas com diversas tarefas de casa.

Programas comportamentais utilizam uma série de componentes para tratar alcoolistas, incluindo:

- *Entrevista motivacional*, na qual o terapeuta faz perguntas ao cliente a respeito do problema, e as respostas a tais perguntas funcionam como operações motivacionais estabelecedoras para a mudança (isto é, o consumo reduzido de álcool se torna reforçador e assim fortalece o comportamento que leva à redução do consumo de bebidas) (Miller, 1996).
- *Treino de habilidades de enfrentamento*, para ensinar os clientes a lidarem com eventos estressantes que possam causar o consumo excessivo de álcool.
- *Contrato de contingências* (Cap. 26), para fornecer reforçadores para atividades de trabalho, sociais e recreacionais que não envolvam o álcool.
- *Estratégias para prevenir a recaída* (Cap. 26).

Tais estratégias são discutidas mais detalhadamente em Emmelkamp (2004). No entanto, programas de tratamento comportamental para alcoolistas têm conseguido, no geral, êxito moderado (Taylor, 2003).

Transtornos Alimentares e Obesidade

Há vários transtornos alimentares identificados:

- Bulimia nervosa.
- Anorexia nervosa.
- Transtorno do comer compulsivo.
- Obesidade.

Nos dois primeiros, o cliente é malnutrido e tem obsessão por ser magro; a principal diferença é que, na bulimia, o cliente come compulsivamente e, a seguir, provoca o vômito ou toma laxantes, na tentativa de compensar os efeitos da compulsão, enquanto, na anorexia, o cliente raramente come ou come muito pouco. No comer compulsivo, o cliente pode ter peso normal ou acima do normal, enquanto na obesidade o cliente tem excesso de peso suficiente para causar risco à sua saúde.

Tratamento. A bulimia e anorexia são extremamente resistentes a tratamento. Conseguiu-se certo sucesso com a bulimia, começando-se com procedimentos comportamentais seguidos de procedimentos cognitivos (Wilson e Fairburn, 2002). Os procedimentos comportamentais podem incluir reforçamento por ficar sem se alimentar por um período de tempo específico, que é gradualmente aumentado, entre os episódios de comer compulsivo e por se alimentar em refeições regulares em horários específicos. Os procedimentos cognitivos envolvem tentativas de modificar as crenças irreais da cliente (a maioria das pessoas com bulimia são mulheres) a respeito de comida, de seu peso e de sua aparência. A maioria das pessoas com bulimia e anorexia tem uma imagem corporal muito ruim, pois se enxerga como gorda, quando, na realidade, é magra a ponto de ser malnutrida. Tantos os procedimentos comportamentais quanto os cognitivos têm sido considerados menos eficazes para clientes com anorexia do que para clientes com bulimia. Isso talvez se deva ao fato de que os indivíduos com anorexia tendem a sentir extrema ansiedade diante de quaisquer tentativas de fazê-los se comportarem de maneiras que sejam menos do que perfeitas, de acordo com seu sistema de crenças.

Para clientes com sobrepeso e obesos, quer se engajem em comer compulsivo ou não, os procedimentos comportamentais são eficazes na redução do peso (Craighead, 2004; Faith, Fontaine, Cheskin e Allison, 2000). Eles se concentram em ajudar tais indivíduos a adotar mudanças de longo prazo no estilo de vida, em relação aos hábitos alimentares e de exercício e a alterar suas atitudes em relação a ambos (Faith *et al.*, 2000). Os programas tendem a ser mais eficazes quando dão maior ênfase à escolha dos alimentos certos do que à redução das calorias. Os componentes comportamentais de tais programas quase sempre incluem:

- *Automonitoramento*, incluindo o registro diário dos alimentos ingeridos, de seu conteúdo calórico e do peso corporal.
- *Controle de estímulos*, tal como restringir, a um lugar específico, a alimentação feita em casa (por exemplo, a mesa da cozinha).
- *Modificação do ritmo da alimentação*, fazendo com que os clientes apoiem os talhares no prato entre as garfadas ou façam pausas breves entre os diferentes alimentos.
- *Contrato comportamental*, tal como fazer os clientes assinarem um contrato, no qual concordam em perder certa quantidade de peso num período de tempo determinado, pelo que receberão um reforçador desejado (Cap. 26).
- *Estratégias de prevenção da recaída* (tais como as discutidas no Cap. 26).

Problemas de Relacionamento entre Casais

Problemas entre o casal ocorrem quando um dos parceiros ou ambos, em um relacionamento íntimo (marital, por exemplo), está insatisfeito com o relacionamento. Provavelmente, há tantas razões específicas para problemas entre os casais quanto há relacionamentos problemáticos. Os terapeutas comportamentais, no entanto, geralmente partem da premissa de que a causa subjacente é que

há mais interações ou comunicações negativas do que positivas no relacionamento. Por exemplo, ao se comunicar, um dos parceiros talvez tenda a fazer comentários sarcásticos ou hostis que são respondidos por afirmações hostis por parte do outro parceiro, levando a um rompimento na comunicação (ou algo pior) entre os dois indivíduos.

Tratamento. A terapia comportamental de casais envolve, tipicamente, uma série de componentes, incluindo os seguintes (Snyder e Abbott, 2004):

- *Instigação de interações positivas* – é solicitado que cada um dos indivíduos aumente a emissão de comportamentos que sejam agradáveis ao parceiro (tal como demonstrar afeição, demonstrar respeito, expressar apreciação; Fig. 28.1).
- *Treino de comunicação* – cada indivíduo é ensinado a expressar pensamentos e sentimentos sobre aquilo que aprecia no outro, a ajudar o parceiro a expressar os sentimentos dele e a ser um ouvinte atento.
- *Treino de solução de problemas* – os casais aprendem a utilizar suas habilidades de comunicação para identificar e solucionar, de maneira sistemática, problemas em seu relacionamento (ver treino de solução de problemas no Cap. 27).
- *Programar a generalização* – os clientes aprendem a monitorar seu relacionamento para identificar sinais críticos específicos de uma recaída e a continuar usando as técnicas de solução de problemas e de conflitos que aprenderam na terapia.

Numa abordagem chamada de *terapia comportamental integrativa de casais*, alguns terapeutas também incorporam procedimentos e exercícios de aceitação (ver Cap. 27) para ensinar os parceiros a aceitarem as respostas emocionais que cada um tem em relação ao outro (Christensen e Jacobson, 2000; Christensen, Sevier, Simpson e Gattis, 2004).



Figura 28.1 – Que estratégias comportamentais poderiam ser utilizadas para ajudar casais a aumentarem a frequência de suas interações positivas e a reduzirem suas interações negativas?

Disfunção Sexual

Há vários tipos de disfunção sexual. Nos homens, os tipos principais são:

- Incapacidade de ereção.
- Ejaculação precoce.

Em mulheres, os principais tipos são:

- Vaginismo (contrações involuntárias da musculatura da vagina que interferem no ato sexual).
- Dispareunia (dor genital relacionada ao ato sexual).
- Anorgasmia.
- Pouco desejo sexual.

Tratamento. Uma hipótese razoável em muitos casos de disfunção sexual é que a ansiedade é um fator importante. Nos homens, a ansiedade pode ser medo de desempenho inadequado, que acaba se transformando numa realidade (isto é, o indivíduo tem um desempenho inadequado porque tem medo de ter um desempenho inadequado). Nas mulheres, a ansiedade pode ser por medo do ato sexual em si. Em qualquer dos casos, programas de exposição parecem ser os mais eficazes. Tendo como base o trabalho pioneiro de Masters e Johnson (1970), os terapeutas geralmente recomendam que o casal se engaje em estimulação prazerosa mútua, numa atmosfera relaxante, sem a expectativa de se engajar no ato sexual ou pressão para chegar a ele (Leibum e Rosen, 2000; Wincze e Carey, 2001). A masturbação feita pela mulher também pode ser encorajada para ajudá-la a aprender a conhecer o próprio organismo, caso esse seja um dos problemas. Assim, os dois parceiros transferem o objetivo do desempenho sexual em si para experiências prazerosas.

Apesar de tarefas de casa comportamentais terem se provado eficazes no tratamento de muitos casos de disfunção sexual, recomendamos cautela contra adotar uma visão excessivamente simplista sobre esse problema. A disfunção sexual pode resultar de muitas causas, incluindo doenças médicas, dificuldades no relacionamento, fatores ligados ao estilo de vida e mudanças relacionadas à idade, para mencionar apenas algumas. Wiegel, Wincze e Barlow (2004) descreveram uma variedade de avaliações que devem ser usadas pelo terapeuta, antes de tentar tratar um caso de disfunção sexual. Temos que ressaltar também que, desde o desenvolvimento do Viagra e de outros medicamentos, o tratamento da disfunção sexual se tornou crescentemente medicalizado (Wiegel *et al.*, 2004). São necessárias pesquisas futuras para comparar os efeitos das terapias comportamentais e das intervenções médicas para uma variedade de disfunções sexuais.

978-85-7241-825-6

Transtornos do Hábito

Muitas pessoas sofrem de comportamentos frequentes e repetitivos que são inconvenientes e incômodos tanto para si próprios como para as outras pessoas.

Tais comportamentos podem incluir: roer as unhas, morder os lábios, estalar os dedos, torcer o cabelo, arrancar o cabelo, pigarrear excessivamente, tiques musculares e gagueira. Em muitos casos, tais comportamentos são semelhantes às compulsões descritas anteriormente neste capítulo, exceto que não estão ligados a pensamentos obsessivos.

Tratamento. Um método chamado de *reversão de hábito* tem sido usado com eficácia para tratar uma variedade de transtornos desse tipo (Azrin e Nunn, 1973; Miltenberger, Fuqua e Woods, 1998). Esse método consiste tipicamente em três componentes. Primeiro, o cliente aprende a descrever e a identificar o comportamento-problema. Segundo, o cliente aprende e treina a emissão de um comportamento que seja incompatível com ou que concorra com o comportamento-problema. O cliente treina, diariamente, o comportamento concorrente na frente do espelho e também emite tal comportamento imediatamente após uma emissão do comportamento-problema. Terceiro, para se motivar, o cliente revê as inconveniências causadas pelo transtorno, registra e faz gráficos do comportamento e pede a um membro da família que forneça reforçamento pela adesão ao tratamento.

978-85-7241-825-6

Questões para Estudo

1. Qual o objetivo deste capítulo?
2. O que são terapias com fundamentação empírica? Por que as terapias com fundamentação empírica acabam sendo, com frequência, a comportamental ou a cognitivo-comportamental?
3. Cite três tipos de fobias específicas e dê dois exemplos de cada.
4. Usando um exemplo, descreva brevemente as três fases da dessensibilização sistemática de uma fobia específica.
5. Descreva a diferença fundamental entre a inundação e a dessensibilização sistemática.
6. Descreva brevemente um exemplo de como a inundação ao vivo pode ser usada para tratar uma fobia específica.
7. Descreva brevemente um exemplo de como a modelação participante pode ser usada para tratar uma fobia específica.
8. Cite e descreva brevemente quatro tipos de transtornos ansiosos.
9. Qual é uma característica que define as terapias baseadas na exposição?
10. Descreva brevemente um tratamento eficaz para o transtorno de pânico com agorafobia.
11. Qual a diferença entre obsessões e compulsões e como elas podem estar relacionadas?
12. Descreva brevemente um tratamento eficaz para o transtorno obsessivo-compulsivo.
13. Descreva brevemente como a terapia cognitiva e os procedimentos de aceitação podem ser usados no tratamento de um transtorno obsessivo-compulsivo. Descreva um exemplo de cada.
14. Descreva um tratamento eficaz para o transtorno de estresse pós-traumático.
15. Descreva uma teoria comportamental sobre a causa da depressão e como isso sugere um possível tratamento para a depressão.

16. Quais os componentes do programa de Sobell e Sobell para pessoas que consomem álcool em excesso ou consumidores-problema?
17. Descreva brevemente quatro componentes de um tratamento comportamental para alcoolistas.
18. Descreva quatro tipos de transtornos alimentares. Com qual deles a terapia comportamental tem tido maior sucesso?
19. Cite e descreva brevemente quatro estratégias comportamentais para tratamento da obesidade.
20. Cite e descreva brevemente quatro componentes da terapia comportamental de casais.
21. Descreva uma abordagem comportamental geral para o tratamento da disfunção sexual.
22. Descreva os três componentes de reversão de hábito usados para tratar um transtorno de hábito específico.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A evolução das organizações de saúde e planos médicos nos Estados Unidos, e sua influência em determinar se os psicólogos deveriam ser pagos por fornecer tratamento, pressionou os psicólogos a desenvolver tratamentos de custo mais baixo para uma variedade de transtornos psicológicos. Em 1993, a Divisão de Psicologia Clínica da *American Psychological Association* desenvolveu uma força-tarefa para identificar psicoterapias com fundamentação empírica, criar listas de tais terapias e divulgar tais informações para os vários envolvidos (tal como as associações de saúde). Essa força-tarefa se transformou numa comissão permanente conhecida como Comissão para Ciência e Prática e publicou vários relatórios. Essa Comissão criou regras para que um tratamento seja considerado como tendo *fundamentação empírica*. Usando tais regras e considerando as evidências de pesquisas, o comitê identificou dois níveis de tratamentos com fundamentação empírica: "bem estabelecidos" e "provavelmente eficazes". Os tratamentos considerados como bem estabelecidos têm que atender aos seguintes critérios:

- Pelo menos dois estudos bem controlados, com participantes aleatoriamente escolhidos, demonstrando que o tratamento é melhor do que um comprimido ou um placebo psicológico (uma medicação placebo ou um tratamento psicológico ineficaz) ou é equivalente a um tratamento existente já estabelecido.
- Que o tratamento esteja precisamente descrito num manual.
- Que as características do cliente estejam claramente especificadas na pesquisa.
- Que a pesquisa tenha sido realizada em dois centros de pesquisa independentes. A lista mais recente de tais tratamentos está disponível em http://pantheon.yale.edu/~tat22/empirically_supported/treatments.htm.

Embora sejam louváveis os esforços para organizar uma lista de terapias que se provou eficaz em testes clínicos conduzidos de maneira científica, o esforço recebeu críticas e tem levado a recomendações para melhorar a viabilidade científica do processo. Discussão sobre esses tópicos pode ser encontrada numa edição especial de *Behavior Modification* (2003, vol. 27, nº 3).

2. Uma forma de terapia de exposição que se popularizou na última década, à medida que o custo da tecnologia de computador decresceu, é a terapia de realidade

virtual, que envolve a exposição do indivíduo a estímulos realistas, eliciadores de ansiedade, gerados por computador (como imagens de várias aranhas caminhando para tratar casos de aracnofobias). Apesar de essa forma de terapia ser nova, os resultados até o momento são encorajadores (Lamson, 1997; North, North e Coble, 1997; Riva, Wiederhold e Molinari, 1998; Rothbaum, Hodges, Kooper *et al.*, 1995; Wiederhold e Wiederhold, 2004; Winerman, 2005).

3. O abuso de substâncias, não apenas de álcool, mas também de outras drogas, como cocaína e heroína, é um problema muito destrutivo entre muitas pessoas cronicamente desempregadas e aquelas sem-teto. Tais indivíduos geralmente têm pouco ou quase nenhum suporte por parte de grupos para ajudá-los a superar seus problemas. Kenneth Silverman e cols., na Escola de Medicina da Universidade Johns Hopkins, lidaram com esse problema com a criação de um sistema de vales, no qual os indivíduos ganham vales (que podem ser trocados por bens e serviços) pela entrega de amostras de urina livres de droga. Desenvolveram também um local de trabalho terapêutico, no qual os indivíduos são pagos para trabalhar em algumas tarefas, desde que compareçam ao trabalho livres de drogas (Silverman *et al.*, 1998; Silverman, Sviki, Roblas, Stitzer e Bigelow, 2001). Os dados indicam que o sistema de vales e o local de trabalho terapêutico aumentam dramaticamente a abstinência em muitos indivíduos com problemas com drogas.

4. A Terapia por Contingências de Reforçamento (TCR), sistematizada e apresentada por Guilhardi (2004), tem se desenvolvido recentemente como uma proposta terapêutica adicional àquelas apresentadas neste capítulo. (Estudos de casos conduzidos de acordo com a TCR podem ser encontrados em Guilhardi [2004b], Guilhardi [junior] e Queiroz e Guilhardi [2001].) A proposta básica da TCR é que o terapeuta comportamental, embora se interesse pelos comportamentos e sentimentos do cliente, não consegue trabalhar diretamente com eles. Tem que fazê-lo lidando com as contingências de reforçamento das quais os comportamentos e os sentimentos são função. O instrumento de ação de que o terapeuta dispõe no processo terapêutico são as contingências de reforçamento. A denominação TCR é, assim, descritiva daquilo que o terapeuta faz.

A TCR é completamente comprometida com a Ciência do Comportamento (Skinner, 1953) e com o Behaviorismo Radical (Skinner, 1945 e 1974). A Ciência do Comportamento, mais especificamente a Análise Experimental e a Análise Aplicada do Comportamento, oferece todos os procedimentos de mudanças comportamentais, de coleta e de sistematização de dados utilizados no processo terapêutico. Ainda mais, oferece o modelo de organização dos eventos comportamentais como fenômenos interacionais do organismo humano com o ambiente, eventos funcionais compreendidos a partir das contingências de reforçamento que os regulam. Propõe, enfim, os princípios básicos que regem todas as classes de comportamentos humanos. O Behaviorismo Radical – filosofia da Ciência do Comportamento – oferece uma concepção do ser humano e de sua inserção no mundo natural. Sistematiza a interação do Homem com o ambiente em que vive, de tal forma que emerge em primeiro lugar a concepção monista de homem: tudo é comportamento e todos os comportamentos – encobertos e públicos – são da mesma natureza; em segundo lugar, descreve o mecanismo interacional do homem com seu ambiente, pelo qual a ação humana produz consequências no ambiente e, reciprocamente, é influenciado pelas mesmas consequências que gerou, ou seja, o homem é sujeito e objeto na sua realidade; e, em terceiro lugar, propõe que o estudo dos

comportamentos e dos sentimentos humanos se baseia na sistematização e no manejo das contingências de reforçamento das quais são função, excluindo a concepção de que comportamento (ou sentimento) causa comportamento. Todos os fenômenos comportamentais humanos são objetos de interesse, de análise e de intervenção da TCR. Os comportamentos públicos e os encobertos são considerados como manifestações do organismo, constituindo-se da mesma natureza e sendo regidos pelas mesmas leis naturais. Como tal, *todos* devem ser levados em conta no processo terapêutico. Pode-se concluir que a TCR inclui pensamentos, imagens, cognições, ideias, etc. (não importam os termos adotados, desde que sejam conceituados como comportamento) na análise e na intervenção terapêuticas. No entanto, de forma completamente distinta das concepções cognitivo-comportamentais, *não lhes atribui função causal*, distinção tão fundamental que não permite colocar as duas propostas terapêuticas (TCC [terapia cognitivo-comportamental] e TCR [terapia por contingências de reforçamento]) como pertencentes a um mesmo padrão conceitual. Tais eventos encobertos são determinados por contingências de reforçamento atuais, e as funções que apresentam foram adquiridas no processo de desenvolvimento da pessoa, como resultado da história de contingências que lhe é própria, ou seja, são comportamentos causados a serem explicados; e não causas que explicam comportamentos e sentimentos. Cabem as mesmas considerações em relação aos termos *aceitação* e *compromisso*, propostos como conceitos centrais na ACT (Hayes, 2004b). "Aceitação" e "compromisso" referem-se a sentimentos e comportamentos e, como tal, são determinados por contingências de reforçamento. Tais termos devem, portanto, ser considerados variáveis dependentes a serem influenciadas por determinantes que precisam ser especificados e manejados e não têm, dessa forma, a função de variáveis independentes que causam mudanças nos clientes. Fazem parte das mudanças que os clientes sofrem no processo terapêutico e que precisam ser explicadas. Os terapeutas da Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) e da Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) devem explicitar como atuam para mudar pensamentos disfuncionais e como desenvolvem "aceitação" e "compromisso". Ao fazerem isso, estarão, provavelmente, falando, com diferentes níveis de consistência, de contingências de reforçamento. Uma característica essencial da TCR é a descrição tecnológica dos procedimentos terapêuticos, o que permite a replicação do que ocorreu nas sessões e, portanto, uma avaliação objetiva dos determinantes das mudanças. Outra característica básica é a apresentação dos fenômenos comportamentais que ocorrem na terapia, consistentes com um arcabouço conceitual sistemático, estritamente comportamental, o que permite a compreensão de todo o processo terapêutico consistente com a Ciência do Comportamento e com o Behaviorismo Radical. A TCR aceita a distinção didática proposta por Skinner (1938) entre respondentes e operantes, mas, na prática, reconhece que a interação operante-respondente melhor descreve os fenômenos comportamentais. Nesse tópico, há uma importante distinção da TCR em relação às propostas de Wolpe (1958) e seguidores. Tais autores adotam *construtos teóricos* de Hull, Pavlov e Sherrington, sobre o funcionamento de mecanismos que seriam próprios do sistema nervoso, em particular o conceito de inibição recíproca (o conceito teórico é distinto de fenômenos neurofisiológicos demonstrados, que, não obstante estes possam ocorrer subjacentes aos fenômenos comportamentais, não são objeto de estudo e de intervenção do analista do comportamento). Dessa forma, a TCR não adota o modelo explicativo que tais autores atribuem ao

funcionamento respondente. Não se trata, por certo, de negar a presença dos componentes respondentes e, eventualmente, a sua predominância sobre os componentes operantes em determinados eventos comportamentais. Trata-se de excluir a explicação baseada em mecanismos neurofisiológicos *conceituais*, como o princípio de inibição recíproca, que é um termo teórico e não fisiológico, e evitar incluir nas explicações comportamentais aquilo que Skinner (1953) denominou de "causas internas" (p. 27): neurais, psíquicas e conceituais. (Não confundir procedimentos experimentais – estes aceitos – usados pelos autores com explicações teóricas ou construtos hipotéticos que vão além das evidências factuais.) A seguinte frase de Skinner (1989) resume a posição da TCR em relação ao uso de "causas internas" (mentalistas) atribuídas ao comportamento respondente: "Tem-se dito frequentemente, por exemplo, que o cachorro de Pavlov associou o som com a comida, mas foi Pavlov quem os associou, no sentido de colocá-los juntos, fazendo uma associação entre eles. Tudo que podemos dizer do cachorro é que o reforço o mudou, de tal modo que respondeu ao som como havia respondido à comida." (p. 128). Ainda Skinner (1953), em defesa do procedimento experimental, escreveu: "Apenas uma descrição quantitativa dará certeza de que não há nenhum processo mental adicional no qual o cachorro 'associa o som com a ideia comida' ou na qual ele saliva porque 'tem expectativa' de que a comida aparecerá. Pavlov poderia deixar de lado conceitos de tal tipo apenas quando pudesse dar uma explicação quantitativa completa da salivação em termos de estímulo, resposta e história de condicionamento." (pp. 53 e 54). Mais especificamente sobre a superposição operante-respondente, Skinner (1974) assim se expressou: "Uma criança que esteja adquirindo comportamento operante também adquire, sem dúvida, reflexos condicionados, e o cão de Pavlov, embora limitado pela situação experimental, foi operantemente reforçado de forma adventícia pela apresentação ocasional de comida." (pp. 66). E, num outro artigo, Skinner (1989) escreveu: "Os terapeutas se preocupam tanto com o que as pessoas fazem, quanto com o que elas sentem. Os terapeutas comportamentais atribuem o que é feito a dois tipos de consequências seletivas: comportamento inato à seleção natural e comportamento aprendido ao reforçamento operante. Um exemplo específico é usualmente produto conjunto de ambos. Há um lado operante na emoção. O medo não é apenas resposta de glândulas e musculatura lisa; é também uma probabilidade reduzida de se mover para perto do objeto temido e uma probabilidade aumentada de se afastar dele. O lado operante da raiva é uma maior probabilidade de ferir alguém e uma menor probabilidade de agradá-la." (p. 75). Em relação aos componentes operantes e respondentes de qualquer episódio comportamental, o que importa são os procedimentos (basicamente manipulações do ambiente) em *interação* com as manifestações do organismo. Deixem-se de lado as explicações que vão além dos fenômenos observados. Os procedimentos de dessensibilização sistemática de Wolpe, adequadamente descritos, puderam ser reavaliados conceitualmente, deixando de lado a explicação, por ele oferecida, das mudanças comportamentais observadas pelo conceito de inibição recíproca. O procedimento de condicionamento de Pavlov permanece, independentemente do que ele possa ter dito sobre as funções cerebrais superiores. O papel do comportamento verbal no processo terapêutico merece um destaque especial, uma vez que a maior parte das interações entre terapeuta e cliente é verbal. A partir de Skinner (1957), o que realmente importa não é a resposta verbal, mas de quais contingências de reforçamento o comportamento

verbal é função. O interesse do analista de comportamento deve estar voltado para os determinantes do comportamento verbal; assim sendo, as maneiras pelas quais a resposta verbal se expressa e o conteúdo semântico em si são de importância questionável, já que são uma forma de estruturalismo. "Não é o que é dito, mas *por que foi dito* que deve ser levado em conta." (Skinner, 1974, p. 232) (grifo no original). O comportamento verbal contribui, acrescentando-se, para que o terapeuta possa compor as contingências de reforçamento que operam no cotidiano do cliente e que determinam ações e sentimentos. São, no entanto, as evidências comportamentais, previsíveis nas contingências de reforçamento (conforme foram descritas pela Ciência do Comportamento), que confirmarão ou refutarão a fidedignidade do relato verbal. Por exemplo, uma mãe que verbaliza que está usando procedimento de extinção, enquanto o comportamento de interesse não diminui em frequência, certamente não está fazendo um relato preciso.

A TCR não é exclusivamente verbal e nem se restringe ao contexto da sala de atendimento na clínica. Uma vez que seu foco de interesse é detectar as contingências de reforçamento que operam na rotina do cliente, quaisquer estratégias que maximizem o acesso a tais contingências são utilizadas. Dessa forma, observações e interações do cliente no seu ambiente de vida são feitas pelo terapeuta ou por acompanhantes terapêuticos devidamente treinados para tal função. Também são empregadas interações com pessoas significativas para o cliente, desde que devidamente autorizadas por ele. O terapeuta propõe tarefas para o cliente desempenhar na sua presença – na sala de atendimento e fora dela – a fim de observar comportamentos emitidos e eliciados (e não apenas descritos pelo cliente). Em tais interações, são incluídos procedimentos, basicamente modelagem, *fading in*, *fading out* e controle adequado de estímulos, com o objetivo de instalar comportamentos apropriados no contexto em que o cliente se comporta.

Finalmente, a TCR considera que os comportamentos humanos são função da interação entre a história genética (que, no entanto, não é seu objeto de intervenção), a história de contingências de reforçamento a que a pessoa se expôs e as contingências de reforçamento atuais. A história de contingências de reforçamento permite identificar a origem das funções de estímulos apresentados presentemente, bem como as características comportamentais do indivíduo. O conhecimento da história de contingências de reforçamento não explica completamente a presente função dos estímulos e os padrões comportamentais atuais, uma vez que são as contingências de reforçamento que estão operando no momento as principais fontes de controle e as únicas que podem – se for o caso – ser alteradas. A história de contingências e a função das contingências atuais se complementam para explicar os comportamentos e os sentimentos presentes. Assim, por exemplo, uma resposta instalada por reforçamento negativo (comportamento de fuga-esquiva) pode estar sendo mantida hoje por reforçamento positivo. Pode ocorrer, porém, que o fenótipo da contingência de reforçamento atual seja de reforçamento positivo, mas o comportamento estar sendo funcional e supersticiosamente mantido por reforçamento negativo, possibilidade que está demonstrada amplamente em estudos sobre esquiva não sinalizada (Sidman, 1953), nos quais o sujeito experimental continua emitindo o comportamento de esquiva, mesmo depois que o evento aversivo não está mais sendo programado. O acesso à história de contingências permite uma compreensão mais abrangente dos comportamentos e sentimentos do cliente.

Deve-se concluir, no entanto, que o terapeuta não produz mudanças comportamentais esperadas manejando contingências de reforçamento passadas. O passado não pode ser alterado. Quando o terapeuta discute com o cliente a história de desenvolvimento, pode-se afirmar que o tema da sessão foi o passado, mas a ação terapêutica eficaz é presente. As alterações comportamentais ocorrem a partir de mudanças nas contingências de reforçamento atuais.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Que critérios um tratamento precisa atender para ser considerado, pela *American Psychological Association*, um tratamento bem estabelecido e com fundamentação empírica?
2. O que é terapia de realidade virtual?
3. Descreva brevemente duas estratégias utilizadas por Silverman e cols. para aumentar a abstinência de drogas em indivíduos cronicamente desempregados.
4. A Terapia por Contingências de Reforçamento (TCR) se preocupa com os comportamentos e os sentimentos do cliente, mas não lida diretamente com eles. Explique.
5. De onde vêm os fundamentos conceituais e experimentais da TCR?
6. A TCR inclui, entre seus objetivos, a compreensão e o manejo dos eventos encobertos?
7. Qual a diferença fundamental entre a TCR e a Terapia Cognitivo-Comportamental?
8. Qual o instrumento de análise e intervenção do terapeuta que adota a TCR?
9. O que falta explicitar na ACT?
10. Qual é a principal crítica ao conceito de inibição recíproca?
11. Qual é a alternativa que pode substituir a expressão "o cão dos experimentos de Pavlov 'associava' o som com o alimento"?
12. A posição da TCR adota a posição de que, em todos os fenômenos comportamentais, há interação operante-respondente. Comente.
13. O que significa dizer que todo fenômeno humano que interessa ao analista do comportamento tem a mesma natureza?
14. Comportamento (ou sentimento) causa comportamento? Qual a proposição alternativa?
15. Qual a função do comportamento verbal no processo terapêutico?
16. A que o terapeuta deve se voltar ao estudar o comportamento verbal?
17. A TCR é uma proposta terapêutica exclusivamente de consultório? Dê exemplos.
18. A TCR é uma proposta terapêutica exclusivamente verbal? Explique.
19. Qual a relevância de se conhecer a história de contingências do cliente?

SEÇÃO 6

Perspectiva Histórica e Questões Éticas

Panorama Geral: Breve Histórico

Este capítulo apresenta alguns dos pontos principais do admirável crescimento inicial do campo da Modificação de Comportamento. Ele deve ser lido tendo-se em mente os seguintes critérios:

1. Apesar de descrevermos a Modificação do Comportamento como tendo se desenvolvido basicamente por meio de duas principais linhas de influência separadas, obviamente há influências cruzadas, fusões e ramificações, sendo possível chegar a histórias um tanto diferentes.
2. Identificamos aqueles que consideramos ser os principais eventos do desenvolvimento da modificação de comportamento durante seus anos de formação: os anos 1950, 1960 e 1970. Não pretendemos oferecer um relato histórico completo. (Para uma história mais completa sobre a Modificação de Comportamento, ver Kadzin, 1978).
3. Descrevemos principalmente pontos históricos importantes que ocorreram na América do Norte.

Neste histórico, consideramos inicialmente duas tradições ou orientações principais: uma que enfatiza o condicionamento operante e uma que enfatiza o condicionamento respondente. Depois discutimos misturas dessas duas com outras orientações.

978-85-7241-825-6

Orientação do Condicionamento Operante: Análise Aplicada do Comportamento

Em 1938, B. F. Skinner publicou *The Behaviour of Organisms*, no qual descreveu os resultados de experimentos sobre o

Anotação 1

Anotação 2

Anotação 3

comportamento de pressão à barra de ratos reforçados com alimento ou com água e, com base em tais achados, traçou os princípios básicos do condicionamento operante, que ele diferenciou claramente do condicionamento respondente. Tal trabalho pioneiro gradualmente influenciou outros psicólogos experimentais a começarem a estudar os efeitos das contingências de reforçamento sobre o comportamento de ratos e de outros animais.

Em 1950, Keller e Schoenfeld escreveram um texto introdutório de psicologia intitulado *Princípios de Psicologia*. Era diferente de qualquer outro texto de introdução à Psicologia escrito até então, uma vez que discutia os tópicos tradicionais da Psicologia basicamente em termos de princípios de condicionamento operante (e, em menor extensão, condicionamento respondente). Keller e Skinner haviam estudado juntos na Universidade de Harvard, e o livro de Keller e Schoenfeld inspirou-se grandemente no trabalho e nos textos de Skinner. *Princípios de Psicologia* contribuiu significativamente para o desenvolvimento do campo da análise do comportamento. Apesar de menos conhecido fora dos círculos skinnerianos e operantes, esse texto introdutório teve um importante impacto na tradição operante.

Em 1953, Skinner publicou *Ciência e Comportamento Humano*. Neste livro, ele ofereceu sua interpretação de como os princípios básicos do comportamento (que haviam sido pesquisados com organismos inferiores e estão descritos na parte II deste livro) influenciam o comportamento de pessoas em todos os tipos de situações diárias. Embora houvesse poucos dados para embasar as generalizações de Skinner para humanos, suas interpretações influenciaram outros a começarem a examinar os efeitos das variáveis de reforçamento sobre o comportamento humano em uma série de ambientes experimentais e aplicados. Os resultados de tais esforços levaram a grande parte do que foi descrito neste livro como modificação de comportamento. Os pontos altos de tal desenvolvimento, antes da década de 1980, são apresentados no painel superior da Tabela 29.1. (Ver Cap. 2, 27 e 28, para uma discussão do desenvolvimento da Modificação de Comportamento a partir de 1980.)

Muitos dos relatos da década de 1950 eram demonstrações de que o reforçamento positivo e a extinção afetavam o comportamento humano de maneiras previsíveis ou demonstrações de casos com humanos, nos quais a aplicação de um programa comportamental poderia gerar uma mudança comportamental desejada. Por exemplo: Fuller (1949) relatou um caso em que um adulto com retardamento grave, que vivia preso ao leito numa instituição, foi ensinado a levantar o braço direito até a posição vertical, quando movimentos do braço foram apropriadamente modelados e uma solução de leite quente com açúcar foi usada como reforçador. Greenspoon (1955) demonstrou que uma consequência social simples (dizer hã-hã) podia influenciar estudantes do ensino médio a dizer certos tipos de palavras. Azrin e Lindsley (1956), dois alunos de pós-graduação de Skinner, demonstraram que reforçamento com balinhas de goma podia influenciar pares de crianças pequenas a cooperarem entre si num jogo simples. Cada um desses experimentos demonstrava que as consequências influenciam o comportamento humano de formas previsíveis. Nenhum desses experimentos, no entanto, era, inicialmente, voltado para a aplicação prática. Um dos primeiros relatos publicados nos anos 1950, que falava de problemas aplicados, práticos, foi o de Ayllon e Michael (1959). Tendo Michael como seu orientador na dissertação de PhD, Ayllon

Tabela 29.1 – Pontos importantes da modificação de comportamento e da terapia comportamental antes de 1980

	Pré-1950	Anos 1950	Anos 1960 (início e meio)	Anos 1960 (final)	Anos 1970
ORIENTAÇÃO (SKINNERIANA) DO CONDICIONAMENTO OPERANTE	Um pouco de pesquisa básica e teoria (Skinner, 1938)	Dois textos importantes Schoenfeld, 1950; Skinner, 1953). Alguns estudos e aplicações com humanos; intensamente retardados (Fuller, 1949); esquizofrênicos (Lindsley, 1956); psicóticos (Ayllon e Michael, 1959); condicionamento verbal (Greenspoon, 1955); gagueira (Flanagan, Goldiamond e Azrin, 1958). Uma revista de pesquisa básica operante com algumas aplicações (<i>Journal of the Experimental Analysis of Behavior</i> , 1958-)	Alguns centros universitários de treinamento. Importantes. Vários livros-texto (por exemplo: Ulrich, Stachnick e Mabry, 1966). Mais aplicações, muitas envolvendo populações "resistentes"; por exemplo, retardo mental (Birnbrauer, Bijou, Wolf e Kilder, 1965; Girardeau e Spradlin, 1964), autismo (Ferster e DeMyer, 1962; Lovaas, 1966; Wolf, Risley e Mees, 1964), hiperatividade (Patterson, 1965), delinquência (Schwartzgebel, 1964), psicóticos (Isaacs, Thomas e Goldiamond, 1960; Houghton e Ayllon, 1965). Desenvolvimento infantil (Bijou e Baer, 1961)	Mais centros universitários de treinamento. Cursos isolados de graduação e de pós- graduação em muitas universidades. Mais livros descrevendo pesquisas aplicadas e procedimentos aplicáveis a várias áreas: por exemplo: educação (Skinner, 1968), educação de filhos (Patterson e Gullion, 1968), trabalho comunitário (Tharp e Wetzel, 1969), hospitais psiquiátricos (Schaefer e Martin, 1969). Aplicações adicionais em várias áreas, inclusive autocontrole, delinquência, ensino universitário, aconselhamento de casais, comportamento sexual e habilidades acadêmicas. Uma revista aplicada (<i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 1968-)	Muitos livros tipo "como fazer", em várias áreas. Procedimentos de modificação de comportamento descrito para muitas áreas "tradicionais" da psicologia (por exemplo, social, de desenvolvimento, personalidade, anormal e clínica). Muitas outras profissões "de ajuda" adotando procedimentos de modificação de comportamento (ver Cap. 2). Grande variedade de pesquisas e aplicações individuais, institucionais e comunitárias

(Continua)

Tabela 29.1 – Pontos importantes da modificação de comportamento e da terapia comportamental antes de 1980 (Continuação)

	Pré-1950	Anos 1950	Anos 1960 (início e meio)	Anos 1960 (final)	Anos 1970
RAMIFICAÇÕES E MISTURAS			Princípio de Premack (Premack, 1965). Controle encoberto (Homme, 1965). Ensino de precisão (Lindsley, 1966). Modelação (Bandura e Walters, 1963). Um importante livro-texto (Ullmann e Krasner, 1965); uma revista aplicada (<i>Behaviour Research and Therapy</i> , 1963-). Sensibilização encoberta (Cautela, 1966).	Economias de fichas (Ayllon e Azrin, 1968). Contratos de contingências (Homme, Csanyi, Gonzales e Rechs, 1969). Formulação da teoria da aprendizagem social (Bandura, 1969). Dois livros importantes (Bandura, 1969; Franks, 1969). Terapia implosiva (Stampfl e Levis, 1967).	Emergência da modificação cognitiva de comportamento, da teoria da aprendizagem social e da terapia comportamental eclética. Vários encontros e conferências sobre modificação de comportamento-terapia comportamental. Preocupação com a modificação de comportamento-terapia comportamental enquanto profissão e com medidas contra aplicações errôneas. Organizações profissionais e paraprofissionais mistas (por exemplo: Association for Behavior Analysis, 1974). Organizações profissionais (Association for the Advancement of Behavior Therapy).
ORIENTAÇÃO DO CONDICIONAMENTO RESPONDENTE (PAVLOVIANA, HULLIANA E WOLPEANA)	Um pouco de pesquisa básica e teoria (Pavlov, 1927; Watson e Rayner, 1920). Aplicação inicial de dessensibilização ao medo (Jones, 1924). Aplicação inicial de treino de asserção (Salter, 1949).	Dois textos importantes (Dollard e Miller, 1950; Wolpe, 1958). Aplicações de dessensibilização sistemática, treino de asserção e terapia de aversão para uma variedade de fobias e excessos comportamentais. Comparações entre terapia comportamental e psicoterapia (Eysenck, 1959).	Alguns centros universitários de treinamento importantes. Vários livros-texto (por exemplo: Eysenck, 1960; Franks, 1964). Mais aplicações de dessensibilização sistemática, treino de asserção e terapia de aversão para uma variedade de comportamentos neuróticos clássicos e transtornos sexuais.	Muitos centros universitários de treinamento importantes. Mais livros (Wolpe, 1969). Mais aplicações para fobias, raiva, ataques de asma, frigidez, homossexualidade, insônia, distúrbios da fala, exibicionismo e outros comportamentos.	1970-; Behavior Research and Therapy Society, 1970-; European Association of Behavior Therapy, 1971-). Mais revistas especializadas em modificação de comportamento (ver Anotação 2 no Cap. 2). Muitos livros novos, publicações e encontros para treinamento; muito mais pesquisa.

realizou uma série de demonstrações comportamentais no Hospital Saskatchewan, uma instituição psiquiátrica em Weyburn, Saskatchewan, Canadá. Tais demonstrações mostravam como os funcionários podiam usar procedimentos como reforçamento, extinção e condicionamento por fuga e esquivas para modificar comportamentos dos pacientes, tais como fala alucinatória, recusa da alimentação e vários comportamentos perturbadores.

Depois do artigo de Ayllon e Michael e de vários trabalhos subsequentes publicados por Ayllon e seus colaboradores sobre seu trabalho em Weyburn, demonstrações similares de controle comportamental começaram a aparecer com alguma frequência no início dos anos 1960 (Tabela 29.1). Tal trabalho inicial tinha duas características:

- a. Grande parte dele era realizado com populações muito resistentes (tais como pessoas com déficits de desenvolvimento, crianças com autismo e pacientes psiquiátricos gravemente regredidos), com as quais não se tinha conseguido muito sucesso por meio da psicologia tradicional.
- b. Muitas das aplicações foram realizadas em ambientes institucionais ou altamente controlados.

Uma exceção notável dessa tendência inicial é a interpretação sobre o desenvolvimento infantil, feita por Bijou e Baer (1961), de um ponto de vista estritamente comportamental.

Em 1965, Ullmann e Krasner publicaram sua importante coleção de leituras, *Case Studies in Behavior Modification* (ver o painel "Ramificações e Misturas" na Tabela 29.1). Esse foi o primeiro livro a conter a expressão "modificação de comportamento" no título. Além de coletar uma série de estudos de caso e relatos de pesquisa feitos por outros autores, Ullmann e Krasner compararam a modificação de comportamento e o modelo comportamental com estratégias psicoterapêuticas mais tradicionais e com o modelo médico. Embora seu livro não seja totalmente sobre a tradição operante, porque também incluía muitos estudos e discussões na tradição pavloviana-hulliana (a ser discutida na próxima seção deste capítulo), sem dúvida teve um impacto significativo no progresso da modificação do comportamento e fornecia, numa única fonte, informações sobre grande parte do trabalho preliminar nessa área.

No final dos anos 1960, a orientação do condicionamento operante começou a se espalhar por todo o hemisfério ocidental. Vários centros de treinamento universitários se desenvolveram; muitas universidades iniciaram pelo menos um ou dois cursos sobre modificação de comportamento, tanto na pós-graduação como na graduação; e aplicações se espalharam por ambientes escolares normais, no ensino universitário, em lares e para outras populações e outros locais.

Por volta dos anos 1970, a orientação operante havia crescido consideravelmente. Como discutido no Capítulo 1, esta abordagem é chamada frequentemente de *análise aplicada do comportamento*. É um tanto surpreendente encontrar livros didáticos contemporâneos que sugerem que tal abordagem foi usada basicamente com populações com "capacidade cognitiva limitada" e que um forte controle ambiental é uma característica dos procedimentos do tratamento. Embora isso

fosse verdadeiro nos anos 1950 e 1960, inúmeras aplicações são feitas hoje em dia em virtualmente todas as áreas da vida (Cap. 2, 27 e 28).

Também já se afirmou que os analistas de comportamento ignoram as causas do comportamento-problema. Nos estágios iniciais da modificação de comportamento, havia certa justificativa para tal acusação, pois os analistas de comportamento estavam enfatizando o fato de que o manejo das consequências (por exemplo: contingências de reforçamento poderosas) poderia reduzir o comportamento-problema, independentemente de suas causas. Durante os anos 1970, no entanto, alguns analistas de comportamento (por exemplo: Carr, 1977; Johnson e Baumeister, 1978; Rincover, 1978; Rincover, Cook, Peoples e Packard, 1979) começaram a enfatizar a importância da compreensão das causas – ou seja, das condições que produzem ou mantêm – do comportamento-problema. Isso levou ao pioneirismo da metodologia da análise funcional, por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman (1982), que vários analistas de comportamento proeminentes consideraram como um importante desenvolvimento inovador na área (por exemplo: Laties e Mace, 1993). Em 1994, o *Journal of Applied Behavior Analysis* publicou uma edição especial (vol. 27, nº 2), dedicada a abordagens características da análise funcional sobre avaliação e tratamento comportamental. Deve-se notar, no entanto, que a análise funcional tenta descobrir as causas ambientais e não as causas internas hipotéticas sobre as quais se especula, com frequência, nas abordagens não comportamentais (na psicanalítica, por exemplo).

978-85-7241-825-6

A Orientação do Condicionamento Respondente (Pavloviano, Hulliano e Wolpeano)

No final do século XIX, o fisiologista russo I. P. Pavlov realizou experimentos sobre digestão, que lhe renderam o Prêmio Nobel de Medicina, em 1904. Ao realizar tal pesquisa, Pavlov descobriu que estímulos pareados com comida também eliciavam salvação e enveredou pelo estudo sistemático do que hoje é chamado de *condicionamento respondente* ou *condicionamento clássico* ou *pavloviano* (Cap. 14). Resultados de tal trabalho foram publicados num livro clássico intitulado *Reflexos Condicionados* (Pavlov, 1927). (Uma tradução mais exata do russo teria sido “reflexos condicionais” – isto é, reflexos que são *condicionais* a um processo de pareamento. Em 1913, John B. Watson publicou um trabalho importante no qual argumentava que a maioria das atividades humanas poderia ser explicada como hábitos aprendidos. Depois de se familiarizar com o trabalho de Pavlov e de outro fisiologista russo, V. M. Bechterev (Anotação 2), Watson (1916) adotou o reflexo condicionado como unidade do hábito e argumentou que a maioria das atividades complexas se devia ao condicionamento respondente (isto, é claro, foi antes de Skinner fazer a diferenciação entre condicionamento operante e respondente). Naquela época, algumas das generalizações extremas e pouco embasadas de Watson abalaram os fundamentos de grande parte da psicologia tradicional. Depois de seu trabalho de 1916, Watson apresentou um experimento clássico no qual demonstrava que as reações emocionais humanas podiam ser condicionadas num ambiente experimental (Watson e Rayner, 1920; ver também Cap. 15 deste livro).

Nos 20 anos seguintes, uma série de trabalhos isolados, sobre a aplicação de procedimentos de condicionamento respondente a vários comportamentos, apareceu na literatura (para uma lista de muitos destes trabalhos, ver Yates, 1970). Nenhuma de tais aplicações, no entanto, parece ter tido qualquer impacto prolongado sobre o desenvolvimento da modificação de comportamento tal como a conhecemos hoje.

Outra influência proximamente relacionada à orientação do condicionamento respondente foi o trabalho do teórico da aprendizagem, o norte-americano Clark Hull (1943, 1952). Hull, um contemporâneo inicial de Skinner, desenvolveu uma teoria da aprendizagem, que tendia a tirar partido tanto do condicionamento operante, como descrito por Skinner, quanto do condicionamento respondente, como descrito por Pavlov, emaranhados numa teoria que não fazia distinção entre os dois tipos de condicionamento. De acordo com Hull, o reforçamento estava envolvido tanto no condicionamento pavloviano quanto no operante. Hull não tentou interpretar uma ampla variedade de comportamentos humanos como fez Skinner (cf. Hull, 1952, com Skinner, 1953). Dois outros psicólogos, Dollard e Miller (1950), no entanto, traduziram uma variedade de conceitos psicodinâmicos freudianos (os quais, a despeito de sua falta de embasamento empírico, eram extremamente populares na época) para a linguagem da teoria de aprendizagem de Hull.

Nesta tradição pavloviana-hulliana, dois desenvolvimentos significativos ocorreram nos anos 1950; ambos, sem dúvida, influenciados de alguma forma pelo livro de Dollard e Miller e pela teoria de aprendizagem de Edwin Guthrie (1935). Um desenvolvimento ocorreu na África do Sul, onde Joseph Wolpe iniciou algumas pesquisas e teorias baseadas fortemente no condicionamento pavloviano, na teoria hulliana e no trabalho inicial de J. B. Watson, de Mary Cover Jones e do fisiologista britânico Sir Charles Sherrington. Sherrington (1947) notara que, se um grupo de músculos é estimulado, um grupo muscular antagonístico será inibido e vice-versa. Ele deu a isso o nome de *inibição recíproca* e postulou que era um processo geral que agia em todo o sistema nervoso. Wolpe ampliou o princípio da inibição recíproca, afirmando que, caso seja possível fazer ocorrer uma resposta incompatível com medo ou ansiedade, diante de um estímulo que normalmente produz medo ou ansiedade, então tal estímulo deixará de eliciar a reação de medo. Em 1958, Wolpe publicou seu primeiro livro sobre inibição recíproca. Tal livro representaria um impulso importante para o desenvolvimento da era moderna da tradição respondente da terapia comportamental. Wolpe geralmente usava respostas de relaxamento para inibir reciprocamente o medo ou a ansiedade, num procedimento chamado de *dessensibilização sistemática* (Cap. 27).

Também nos anos 1950, Hans Eysenck, na Inglaterra, foi instrumental ao criticar os tradicionais procedimentos psicanalíticos freudianos e ao defender, como alternativa, procedimentos da teoria da aprendizagem. Em 1960, Eysenck publicou o livro *Behaviour Therapy and the Neuroses*, no qual apresentou uma série de estudos de casos, cujas variações da inibição recíproca e dos procedimentos de condicionamento respondente foram usadas na terapia clínica. A orientação do condicionamento respondente em terapia comportamental, ocasionalmente, tem sido chamada de escola "Wolpe-Eysenck".

No início dos anos 1960, Wolpe mudou-se para os Estados Unidos. Iniciou um programa na Temple University, no qual treinava terapeutas em sua versão particu-

lar da terapia comportamental. Em 1963, Eysenck fundou a revista *Behaviour Research and Therapy*, que publica estudos baseados em operantes e também estudos com sabor pavloviano. Como indicado no painel inferior da Tabela 29.1, a terapia comportamental, relacionada à orientação respondente, cresceu bem rapidamente nos anos 1960 e 1970 e incluía aplicações a uma variedade de transtornos fóbicos e neuróticos. Em 30 de junho de 1984, a unidade de terapia comportamental do Centro Médico da Temple University deixou de existir. Wolpe (1985) atribuiu o fechamento da unidade à má interpretação da terapia comportamental por parte de psicoterapeutas psicodinâmicos. Apesar disso, Wolpe continuou a contribuir ativamente para o campo da terapia comportamental até a sua morte em 1997.

978-85-7241-825-6

Misturas e Ramificações das Duas Orientações Principais

Grande parte da história inicial da modificação do comportamento e da terapia comportamental recai claramente ou na orientação operante ou na orientação pavloviana-hulliana-wolpeana. A maior parte dos outros desenvolvimentos tende a ser ramificações de uma ou outra dessas tradições ou recai numa área cinzenta entre as duas (ver o painel “ramificações e misturas” na Tabela 29.1).

Além das duas orientações principais, dois modelos teóricos amplos de modificação de comportamento emergiram nos anos 1970: a teoria da aprendizagem social e a modificação cognitiva de comportamento.

As características da *teoria da aprendizagem social* foram descritas por Julian Rotter, em 1954, em seu livro *Social Learning and Clinical Psychology*. O mais influente teórico da aprendizagem social, entretanto, foi Albert Bandura (1969, 1977, 1986, 1996). Sua abordagem é “social” no sentido de colocar grande ênfase nos contextos sociais, nos quais o comportamento é adquirido e mantido. Além de princípios básicos de condicionamento respondente e operante, Bandura enfatizou fortemente a importância da *aprendizagem observacional*. Ao vermos outras pessoas agindo e ao observarmos o que acontece com elas, podemos imitar-lhes o comportamento (ver também a discussão prévia sobre modelagem, no Cap. 18). Bandura também enfatiza os *processos cognitivos mediacionais* como uma influência importante sobre o comportamento. Com base em experiências anteriores com influências ambientais, bem como em percepções atuais sobre os eventos ambientais, diz-se que um indivíduo desenvolve regras e estratégias cognitivas que servem para determinar ações futuras. Um importante processo cognitivo mediacional, por exemplo, é o que Bandura chama de *autoeficácia* (Bandura, 1982, 1996). Isso se refere a uma crença de que a pessoa pode agir adequadamente em determinada situação. Nas palavras de Bandura: “Dadas habilidades apropriadas e incentivos adequados... expectativas de eficácia são um importante determinante das escolhas de atividades feitas pelas pessoas, de quanto esforço despenderão e do espaço de tempo em que terão condições de manter o esforço para lidar com situações estressantes” (1977, p. 194). (Como discutido no Cap. 27, sugerimos que cognições, tais como autoeficácia, podem ser explicadas em termos de condicionamento operante e respondente.)

O livro de Bandura, *Principles of Behavior Modification* (1969), continha uma estrutura cognitiva para a psicoterapia. No entanto, a *modificação cognitiva de comportamento*, representada por Ellis e Beck (Cap. 27), por exemplo, não deve ser equiparada à teoria da aprendizagem social. A teoria da aprendizagem social, com sua ênfase no controle do comportamento por eventos-estímulos externos, consequências ambientais e processos cognitivos mediacionais, oferece uma maneira de explicar o comportamento em uma variedade de contextos. A modificação cognitiva de comportamento, no entanto, tem focado, principalmente, a explicação dos comportamentos mal adaptados em termos de pensamentos disfuncionais e inclui a reestruturação cognitiva como um componente básico do tratamento.

Além desses quatro modelos teóricos de modificação de comportamento, um grande grupo de terapeutas comportamentais adere a uma abordagem eclética. Lazarus (1971) tem sido considerado um representante de tal posição. Referindo-se ao que chama de *terapia comportamental multimodal*, Lazarus (1971, 1976) argumentou que os clínicos não deveriam se restringir a um determinado arcabouço teórico, mas deveriam usar uma variedade de técnicas comportamentais junto com técnicas psicanalíticas e outras técnicas clínicas tradicionais, desde que tais técnicas tivessem algum embasamento empírico.

Como indicado por esta breve discussão de várias conceitualizações da modificação de comportamento, há certo desacordo entre os modificadores de comportamento em relação às questões teóricas. Apesar disso, há também considerável grau de concordância.

978-85-7241-825-6

Terapia Comportamental, Modificação de Comportamento e Análise Aplicada do Comportamento

Alguns escritores usam os termos *modificação de comportamento* e *terapia comportamental* de maneira intercambiável. Outros usam *análise aplicada do comportamento* ou *modificação de comportamento* ao se referir aos princípios discutidos na primeira parte deste livro. Qual o uso histórico de tais termos? Parece que Lindsley, Skinner e Solomon (1953) foram os primeiros a utilizar o termo *terapia comportamental*. Eles o fizeram num relato que descreve pesquisas nas quais pacientes psicóticos de um hospital psiquiátrico foram reforçados com balas e cigarros, dados contingentes ao movimento de puxar uma alavanca. No entanto, os representantes da orientação operante fizeram pouco uso do termo depois disso (pelo menos até os anos 1970). Apesar de Lazarus (1958) ter utilizado o termo *terapia comportamental*, ao aplicá-lo à estrutura de inibição recíproca de Wolpe, o termo se tornou popular entre os estudiosos de orientação pavloviana-huliana-wolpiana, depois que Eysenck (1959) o usou para descrever procedimentos publicados por Wolpe.

A primeira utilização do termo *modificação de comportamento* parece ter sido num capítulo de R. I. Watson (1962). Desde então, muitos escritores têm feito distinção entre modificação de comportamento, com suas raízes no condicionamento operante, e terapia comportamental, com suas raízes no condicionamento pavlo-

viano e na teoria hulliana. Outros, no entanto, não fazem tal distinção de maneira consistente. Ullmann e Krasner (1965), por exemplo, frequentemente utilizaram *modificação de comportamento* e *terapia comportamental* de maneira intercambiável. Além disso, os críticos também tendem a misturar a psicologia operante com outras teorias da aprendizagem (Chomsky, 1959) e a modificação de comportamento com o condicionamento pavloviano, a terapia comportamental, a terapia de condicionamento e as terapias baseadas na aprendizagem (ver, por exemplo, Breger e McCaugh, 1965). O termo *análise aplicada do comportamento* tornou-se popular em 1968, com a fundação do *Journal of Applied Behavior Analysis*.

Algumas das distinções que tenderam a caracterizar o uso desses diferentes termos são apresentadas na Tabela 29.2.

978-85-7241-825-6

Tabela 29.2 – Comparação do uso dos termos terapia comportamental, modificação de comportamento e análise aplicada do comportamento

Anos 1960 e 1970	
<i>Terapia comportamental</i>	<i>Modificação de comportamento</i>
1. Termo usado com maior frequência por seguidores da orientação pavloviana-wolpeana e seguidores da orientação cognitiva (que tendiam a usá-lo de maneira intercambiável com o termo modificação cognitiva de comportamento)	1. Termo usado com frequência por seguidores da orientação operante
2. O termo tendia a ser usado por psicólogos e psiquiatras comportamentais, preocupados basicamente com tratamento em contextos clínicos tradicionais (para uma linha do tempo histórica da terapia comportamental em contextos psiquiátricos, ver Malatesta, AuBuchon e Bluch, 1994)	2. O termo tendia a ser usado por especialistas comportamentais em escolas, lares e outros contextos que não eram essencialmente do domínio do psicólogo clínico e do psiquiatra
3. O termo tendia a ser usado para referência a tratamentos realizados no consultório do terapeuta, por meio de interação verbal (terapia da fala) entre terapeuta e cliente	3. O termo tendia a ser usado para tratamentos comportamentais realizados no ambiente natural, bem como em ambientes especiais de treinamento
4. O termo era associado com uma fundamentação experimental que se baseava essencialmente em estudos humanos em contextos clínicos	4. O termo era associado com uma fundamentação experimental de pesquisa operante básica com animais e humanos, além de estudos experimentais em contextos aplicados
Dos anos 1980 até o presente	
• O termo terapia comportamental continua a ser usado como descrito • O termo análise aplicada do comportamento é crescentemente usado por seguidores da orientação operante, como descrito na coluna da direita • O termo modificação de comportamento tende a ter um sentido mais amplo e inclui tanto a psicoterapia comportamental quanto a análise aplicada do comportamento	

Apesar dessas diferenciações históricas, os termos são frequentemente utilizados de maneira intercambiável. Em nossa opinião, no entanto, o termo *modificação de comportamento* adquiriu um sentido mais amplo do que os outros. E, com certeza, o termo *terapia comportamental* é claramente menos adequado do que *análise aplicada do comportamento* ou *modificação do comportamento*, ao se falar de comportamento não disfuncional, tal como a aplicação de um Sistema Personalizado de Ensino à educação comum ou a aplicação do gerenciamento organizacional do comportamento à operação de um pequeno negócio. Como indicado no Capítulo 1, sugerimos que o termo *modificação de comportamento* agrupe ou inclua tanto *terapia comportamental* quanto *análise aplicada do comportamento*. Terapia comportamental é modificação de comportamento direcionada ao comportamento disfuncional, geralmente num ambiente clínico. Análise aplicada do comportamento é modificação de comportamento na qual houve uma tentativa de analisar ou demonstrar claramente as variáveis que controlam o comportamento de interesse. Modificação de comportamento, conforme sugerimos, inclui todas as aplicações explícitas de princípios do comportamento para melhorar um comportamento específico – seja em ambientes clínicos ou não e com as variáveis de controle explicitamente demonstradas ou não – que é como nós utilizamos o termo neste livro.

978-85-7241-825-6

Futuro da Modificação de Comportamento

A modificação de comportamento tem sido aplicada a uma ampla variedade de problemas individuais e sociais. Além disso, um número cada vez maior de tais aplicações tem se preocupado com a prevenção e o planejamento social, além da melhoria dos problemas existentes. Não há dúvida de que as profissões de ajuda estão adotando, de maneira crescente, procedimentos de modificação de comportamento, incluindo profissões nas áreas de ciências sociais, medicina, medicina de reabilitação, enfermagem, educação, odontologia preventiva, enfermagem psiquiátrica, psiquiatria, saúde pública e psicologia clínica e comunitária. As aplicações também têm ocorrido com crescente frequência em áreas tais como negócios, indústria, esportes, educação física, recreação e promoção de estilos saudáveis de vida (Cap. 2). O futuro da modificação de comportamento parece ser brilhante. Algum dia, um conhecimento profundo das técnicas comportamentais talvez venha a se tornar uma necessidade aceita em nossa cultura e elas serão ensinadas às crianças em idade escolar, junto com hábitos de higiene e educação física. Essas crianças talvez cresçam para ver um mundo no qual as aplicações positivas dos princípios comportamentais serão naturais para todos, resultando numa cultura feliz, bem informada, habilidosa, produtiva, sem guerra, pobreza, preconceito ou poluição.

Questões para Estudo

1. Como você responderia à pergunta “O que é Modificação de Comportamento?” (Cap. 1)

2. Como os livros de Skinner, *Behaviour of Organisms* e *Ciência e Comportamento Humano*, influenciaram o desenvolvimento inicial da Modificação de Comportamento?
3. Discorra sobre a contribuição de Keller para o desenvolvimento da modificação de comportamento (ver texto e Anotação 4).
4. Muitos dos relatos iniciais da tradição operante, nos anos 1950, eram sobre experimentos que demonstravam que as consequências influenciam o comportamento humano. De maneira breve, descreva dois desses experimentos.
5. Descreva brevemente um dos primeiros relatos (muito importante) publicados, relacionado a aplicações práticas da tradição operante.
6. O que é o *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*?
7. As publicações do início dos anos 1960, na orientação operante, parecem ter tido duas características. Quais eram?
8. O importante livro *Case Studies in Behavior Modification* seguia estritamente a orientação operante? Justifique sua resposta.
9. Que conceito de Pavlov foi adotado por J. B. Watson? Como Watson utilizou tal conceito?
10. Qual procedimento de terapia comportamental creditamos a Joseph Wolpé?
11. Qual o duplo papel desempenhado por Hans Eysenck no desenvolvimento da terapia comportamental na década de 1950?
12. Qual o nome de quatro importantes revistas sobre modificação de comportamento e terapia comportamental (ver Tabela 29.1 e Anotação 2)?
13. Descreva brevemente quatro modelos conceituais (ou teóricos) da modificação do comportamento na década de 1970.
14. Descreva quatro diferenças na utilização dos termos *terapia comportamental* e *modificação de comportamento* durante as décadas de 1960 e 1970. Como os termos *terapia comportamental*, *modificação de comportamento* e *análise aplicada do comportamento* tendem a ser utilizados atualmente?
15. Se alguém dissesse: "A aplicação da modificação do comportamento se limita a alguns tipos limitados de problemas", o que você diria?

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. A história da modificação de comportamento é tão longa quanto a história da psicologia, da qual emergiu. Alguns dos mais importantes precursores da modificação do comportamento estão relacionados a seguir.

Platão (427-347 a.C.) atribuía o comportamento a algo chamado de psique (isto é, alma), que ele acreditava ser independente do corpo e que continuava existindo mesmo após a morte. Seu discípulo Aristóteles (384-322 a.C.) argumentava que a alma é simplesmente a "forma" ou o funcionamento do corpo (incluindo seu comportamento). A visão de Platão sobre a alma teve uma influência maior do que a de Aristóteles junto aos antigos filósofos e teólogos da Europa Ocidental.

O filósofo francês René Descartes (1595-1650) foi o primeiro a articular uma distinção clara entre o corpo e a alma. Ele sustentava que o corpo é, essencialmente, uma máquina que opera com base em reflexos e orientação, providos por uma alma composta de uma substância imaterial e não espacial. Sua filosofia foi contestada na Grã-Bretanha por uma longa linha de filósofos – de John Locke

(1632-1704) a John Stuart Mill (1806-1873) –, conhecidos como Associacionistas Britânicos ou Empiricistas Britânicos. Em seus discursos, tais indivíduos substituíam a palavra alma pelo termo “mente”, que parecia mais científico e que deriva de uma palavra do Inglês Antigo referente à memória ou pensamento. Eles tentavam inferir as leis “naturais” (isto é, científicas), por meio das quais a mente forma associações que permitem que uma pessoa se relacione com o mundo.

Um grupo de fisiologistas conhecido como os Reflexologistas Russos – mais notadamente Ivan M. Sechenov (1829-1905) e seus seguidores, Ivan P. Pavlov (1849-1936) e Vladimir M. Bechterev (1857-1927) – deu continuidade ao conceito de reflexo de Descartes e ao enfoque dos Empiricistas Britânicos sobre as associações. Bechterev e Pavlov realizaram, de maneira independente, experimentos sobre a instalação de novos reflexos, que Bechterev chamou de *reflexos de associação* e Pavlov chamou de *reflexos condicionais*. Como mencionado no livro, suas ideias básicas foram posteriormente incorporadas à abordagem comportamental.

Nos Estados Unidos, um grupo de psicólogos chamados funcionalistas, liderados basicamente por William James (1842-1910), em Harvard, e John Dewey (1859-1952), na Universidade de Chicago, fundamentando sua abordagem na teoria da evolução de Darwin, defendeu o estudo do papel da mente na adaptação do indivíduo ao seu ambiente. Isso incluiu tanto estudos animais quanto humanos sobre aprendizagem, como os realizados por E. L. Thorndike (1874-1949).

John B. Watson (1878-1958), que recebeu seu PhD na Universidade de Chicago, levou o funcionalismo um passo adiante. Ele afirmou que a psicologia, ao invés de falar sobre a mente (que ele considerava como uma entidade fictícia), deveria ser pura e simplesmente a ciência do comportamento. Após a saída de Watson da psicologia acadêmica, a abordagem comportamental se abriu para uma nova geração de líderes, como discutido no texto. Para uma discussão mais completa sobre a emergência da abordagem comportamental, ver Pear, 2007.

2. Nos anos 1950, importantes desenvolvimentos históricos na modificação de comportamento ocorreram ao mesmo tempo em três países: na África do Sul, Wolpe conduziu seu trabalho pioneiro sobre dessensibilização sistemática; na Inglaterra, onde Eysenck deu ímpeto ao movimento da modificação do comportamento ao enfatizar sua insatisfação com os métodos tradicionais de psicoterapia; e, nos Estados Unidos, onde Skinner e seus colaboradores estavam trabalhando na orientação do comportamento operante. Nas décadas de 1960 e 1970, no entanto, a maioria dos principais livros e trabalhos de pesquisa em modificação de comportamento e terapia comportamental baseava-se em desenvolvimentos nos Estados Unidos. Por exemplo: três das quatro primeiras revistas mais importantes sobre terapia comportamental foram publicadas nos Estados Unidos, e a maioria de seus artigos foram escritos nos Estados Unidos (*Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968-; *Behavior Therapy*, 1970; *Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1970-). Apesar de a quarta revista (*Behaviour and Research and Therapy*, 1963-) ser editada por Eysenck na Inglaterra, também ela continha um grande número de relatos de pesquisas norte-americanas. A partir da década de 1970, no entanto, a modificação do comportamento se tornou um movimento verdadeiramente mundial. Desenvolvimentos significativos ocorreram na Argentina (Blanck, 1983); na Ásia (Oei, 1998); na Austrália (Brownell, 1981; King, 1996; Schlesinger, 2004); no Brasil (Ardilla, 1982; Grassi, 2004); no Canadá (Martin, 1981); no Chile (Ardilla, 1982); na Colômbia (Ardilla, 1982; Lopez e Aguilar, 2003); na Costa Rica (Pal-Hegedus,

1991); em Cuba (Dattilio, 1999); na República Dominicana (Brownell, 1981); na Inglaterra (Brownell, 1981); na França (Agathon, 1982; Cottraux, 1990); na Alemanha (Stark, 1980); em Gana (Danguah, 1982); na Holanda (Brownell, 1981); na Hungria (Tringer, 1991); em Israel (Brownell, 1981; Zvi, 2004); na Itália (Moderato, 2003; Sanivio, 1999; Scrimali e Grimaldi, 1993); na Irlanda (Flanagan, 1991); no Japão (Sakano, 1993; Yamagami, Okuma, Morinaga e Nakao, 1982); in México (Ardilla, 1982); na Nova Zelândia (Blampied, 1999, 2004); na Noruega (Brownell, 1981); na Polônia (Kokoszka, Popiel e Sitarz, 2000; Suchowierska e Kozłowski, 2004); na Romênia (David e Miclea, 2002); em Singapura (Banerjee, 1999); na Espanha (Caballo e Buela-Casal, 1993); na Coreia do Sul (Kim, 2003); no Sri Lanka (DeSilva e Simarasinghe, 1985); na Suécia (Brownell, 1981; Carter, 2004); na Tailândia (Mikulis, 1983); no Reino Unido (Dymond, Chiesa e Martin, 2003); no Uruguai (Zamora e Lima, 2000); e na Venezuela (Ardilla, 1982).

3. Burrhus Frederick Skinner nasceu no dia 20 de março de 1904, em Susquehanna, Pensilvânia. Muito antes de sua morte em 18 de agosto de 1990, em Cambridge, Massachusetts, aos 86 anos, Skinner se tornara o mais conhecido psicólogo vivo e o principal behaviorista. Após concluir o bacharelado em Ciências Humanas com enfoque em língua inglesa, no *Hamilton College*, no estado de Nova York, Skinner tornou-se um escritor de pouco sucesso durante os dois anos seguintes, residindo no bairro nova-iorquino de Greenwich Village e na Europa. Depois, adentrou a Universidade de Harvard para estudar psicologia e recebeu seu doutorado em 1931. Foi em Harvard que ele tornou-se amigo de Fred Keller, uma amizade que duraria mais de 60 anos. Depois de uma bolsa de pós-doutorado em Harvard e de dar aulas na Universidade de Minnesota e na Universidade de Indiana, Skinner retornou a Harvard como professor, em 1947. Ele continuou associado a Harvard até a sua morte. Skinner teve uma carreira notável e recebeu numerosos prêmios, incluindo o *Distinguished Scientific Award* da *American Psychological Association* (1958), a *President's National Medal of Science* (1968) e o *Humanist of the Year Award* da *American Humanist Society* (1972). Além de suas contribuições teóricas e experimentais básicas, Skinner publicou um romance utópico, *Walden Two* (1948b), trabalhou num projeto para ensinar pombos a guiar mísseis durante a II Guerra Mundial (Skinner, 1960) e desenvolveu o conceito de instrução programada e de máquinas de ensinar (Skinner, 1958). Skinner continuou ativo durante toda sua carreira acadêmica, publicando seu livro mais recente em 1989. Ele deixou um enorme legado: sua influência na psicologia é tão significativa quanto a de Galileu na física e a de Darwin na biologia.
4. Fred S. Keller (1899-1996) teve outras contribuições importantes. Em 1961, aceitou uma posição na Universidade de São Paulo, Brasil, onde estabeleceu o primeiro curso de condicionamento operante naquele país. Com seus colaboradores brasileiros, Keller também desenvolveu o Sistema Personalizado de Ensino, uma abordagem da modificação de comportamento para o ensino universitário, que tem potencial para revolucionar a educação (ver Cap. 2). Keller contribuiu imensamente para o desenvolvimento da modificação do comportamento no Brasil. Antigos alunos seus, os alunos destes e assim por diante, continuam a desenvolver a psicologia comportamental nesse país (por exemplo: ver Grassi, 2004).

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. No que a visão de alma de Aristóteles se diferenciava da de Platão?
2. Qual a contribuição de cada um dos estudiosos a seguir mencionado para a abordagem comportamental:
 - a. Descartes?
 - b. Associacionistas britânicos?
 - c. Reflexologistas russos?
 - d. Funcionalistas?
3. Cite três países que foram importantes no desenvolvimento da modificação do comportamento na década de 1950, e a pessoa mais proximamente associada a tal desenvolvimento em cada um desses países.
4. Cite três contribuições de Skinner, além de seus textos básicos sobre pesquisa e teoria.
5. Em qual país latino-americano Keller aceitou uma posição acadêmica em 1961 e qual sua contribuição para a modificação de comportamento enquanto ocupou tal posição?

Questões Éticas

Em todo o conteúdo deste livro, enfatizamos as preocupações éticas ou morais, que sempre precisamos ter em mente, ao se aplicar a modificação de comportamento. Seria uma grande tragédia se essa poderosa tecnologia científica fosse, de alguma forma, utilizada de maneira a causar dano ao invés de ajudar a humanidade. Uma vez que esse é um perigo real, é apropriado que devotemos o último capítulo deste livro a uma discussão mais detalhada das preocupações éticas.

A história da civilização é uma história contínua de abuso do poder. No decorrer dos anos, vários grupos usaram reforçadores e punições que estavam a sua disposição para controlar o comportamento de grupos menos poderosos (grupos que tinham menos reforçadores e punições para aplicar e sem meios para aplicá-los de maneira contingente a comportamentos-alvo selecionados). O efeito dessa tradição geralmente foi aumentar os reforçadores disponíveis para os mais poderosos, à custa daqueles disponíveis para os menos poderosos. De tempos em tempos, à medida que o reforçamento total destinado a eles ia se reduzindo, os grupos sujeitos a tal abuso de poder se revoltavam com sucesso contra seus opressores e modificavam as estruturas sociais existentes, ou estabeleciam novas estruturas para conter ou eliminar a possibilidade de futuros abusos. As constituições, as cartas de direitos e os documentos políticos das nações modernas podem ser considerados como especificações formais de contingências planejadas para controlar o comportamento daqueles que controlam o comportamento de outros. Nas democracias ocidentais, por exemplo, passamos da era dos direitos divinos dos monarcas para uma era de *governo por leis e não por pessoas*. Além disso, com a introdução de eleições populares periódicas, as pessoas que são controladas por aqueles que fazem as leis podem exercer certa forma de controle recíproco. Podem votar e tirá-los dos cargos. Em países socialistas e

comunistas, o processo revolucionário se concentrou em eliminar certos abusos econômicos, ao invés de estabelecer a democracia. Na ausência da democracia, outros abusos, no entanto, se desenvolveram e muitos países anteriormente comunistas também estão agora se tornando mais democráticos. Apesar de tudo isso, os novos projetos e práticas sociais que emergiram até o momento, invariavelmente, não chegaram a cumprir seu objetivo; o poder continua a ser abusado em todo o mundo.

Devido a essa história cultural e devido às experiências pessoais das pessoas com outras que abusaram do seu poder (isto é, usaram o poder para seu próprio benefício e para a desvantagem daqueles sobre os quais tinham controle), as pessoas aprenderam a reagir negativamente a tentativas claras de controle de comportamento. Não deveríamos nos surpreender, portanto, de que o termo *modificação de comportamento* evocasse inicialmente muitas reações negativas, variando desde suspeitas até uma hostilidade direta. Essas reações iniciais foram exacerbadas pela tendência equivocada de confundir modificação de comportamento com procedimentos invasivos tais como: terapia de eletrochoque, lavagem cerebral e até mesmo tortura. Uma pesquisa do jornal *New York Times*, por exemplo, indicou que nos anos 1970, num período de cinco anos, o termo modificação de comportamento foi usado incorretamente cerca de 50% das vezes (Turkat e Feuersstein, 1978). Hoje em dia, no entanto, como mostrado em reportagens nos jornais, televisão e no cinema, a população em geral está muito mais consciente de que modificação de comportamento envolve a aplicação sistemática de princípios e técnicas de aprendizagem para ajudar os indivíduos a lidarem com seu comportamento. Não é segredo que tais aplicações se baseiam em dois pressupostos:

- O comportamento pode ser controlado.
- É desejável fazê-lo para atingir certos objetivos.

O fato de o comportamento ser completamente determinado por fatores ambientais e genéticos (todo mundo concorda que o comportamento é ao menos parcialmente determinado por esses fatores) leva a discussões filosóficas interessantes. De um ponto de vista prático, no entanto, isso faz pouca diferença. O ponto importante é que o controle potencial sobre o comportamento está aumentando consistentemente como resultado de novas descobertas na ciência do comportamento e refinamentos na tecnologia comportamental.

A desconfiança extrema é uma reação saudável em relação a qualquer novo avanço importante da ciência ou da tecnologia. Talvez a civilização corresse menos perigo, caso tivessem sido tomadas mais precauções no início, por exemplo, do desenvolvimento da energia atômica. A solução para os problemas atuais advindos de avanços científicos e tecnológicos, no entanto, não está em tentar atrasar o relógio até uma era pré-científica aparentemente mais segura. A ciência e a tecnologia não são o problema. São apenas meios altamente sofisticados que as pessoas desenvolveram para solucionar problemas. O verdadeiro problema é que as pessoas frequentemente utilizam mal tais ferramentas. Este é, claramente, um problema comportamental. Pareceria, portanto, como argumentava Skinner (1953, 1971), que a ciência do comportamento é a solução lógica para tais problemas.

Assim como ocorre com outras ciências e tecnologias poderosas, no entanto, a modificação do comportamento pode ser erroneamente utilizada. Portanto, é importante que haja regras éticas para assegurar que seja utilizada para o bem da sociedade. Na próxima seção, discutiremos a ética de uma perspectiva comportamental; depois, examinamos alguns argumentos comuns contra a modificação deliberada do comportamento. Finalmente, nos voltamos para a questão de como podem ser tomadas medidas, em relação à modificação do comportamento, para assegurar que sempre será usada nos melhores interesses da humanidade.

Visão Comportamental sobre a Ética

Numa visão comportamental, o termo *ética* se refere a certos padrões de comportamento que são desenvolvidos por uma cultura e promovem a sobrevivência de tal cultura (Skinner, 1953, 1971). Por exemplo: roubar é considerado antiético e errado em muitas culturas, devido ao efeito prejudicial que tem sobre aquela cultura. Muitas regras éticas, tal como “roubar é errado”, provavelmente se desenvolveram em épocas pré-históricas. Pode ser que em algumas culturas que existiram numa determinada época, antes dos registros históricos, comportar-se honestamente em relação a bens materiais era socialmente reforçado e roubar era punido, mas não em outras (exatamente da mesma forma que diferentes culturas reforçavam diferentes tipos de crenças religiosas). Culturas nas quais o comportamento honesto em relação a bens materiais não era reforçado e o de roubar não era punido, no entanto, tenderam a não sobreviver. Há várias razões possíveis para isso. Talvez os membros de tais culturas despendessem tanto esforço em lutar uns com os outros, que se tornavam fatalmente vulneráveis a invasões por parte de outras culturas ou eles não tinham tempo suficiente para produzir a quantidade suficiente de alimentos para si mesmos. Talvez, devido às lutas e discussões constantes, tais culturas fossem tão pouco reforçadoras para os seus membros, que os membros partiram em grande número para outras culturas, de maneira que as culturas originais se tornaram extintas devido à falta de membros. Qualquer que seja o caso, sobreviveram muitas culturas que reforçavam o comportamento de não roubar e puniam o de roubar – ou seja, culturas que consideravam não roubar como sendo ético ou certo e roubar como não ético ou errado.

Assim, a ética evoluiu como parte de nossa cultura, de maneira muito semelhante à forma como parte de nossos corpos evoluiu; ou seja, a ética contribuiu para sobrevivência de nossa cultura de maneira muito semelhante àquela, por exemplo, pela qual os dedos e um polegar em oposição contribuíram para a sobrevivência de nossa espécie. Isto não quer dizer que as pessoas, às vezes, não decidem formular deliberadamente regras sociais para sua cultura. Pelo contrário, é parte desse processo cultural evolucionário que, em algum ponto no processo, alguns membros de uma cultura comecem a se engajar em tal comportamento porque foram condicionados a trabalhar pela sobrevivência de sua cultura. Uma maneira de trabalhar pela sobrevivência de uma cultura é formulando e colocando em vigor (por meio de reforçamento, assim como de punição) um código de ética que fortalece tal cultura.

Regras éticas são fontes importantes de controle comportamental, quando reforçadores imediatos influenciam um indivíduo a se comportar de forma que resulte em estímulos aversivos para outros. Por exemplo: enquanto um ladrão é imediatamente reforçado pela posse dos bens roubados, a perda de tais bens é aversiva para as vítimas. Para influenciar os membros a serem honestos uns com os outros, uma cultura pode, portanto, desenvolver e colocar em prática a regra ética: “não roubarás”. Às vezes, tais regras são formuladas de maneira a especificar contingências legais (por exemplo: “se você roubar os bens de outra pessoa, receberá uma multa ou será preso”). Às vezes, tais instruções são transformadas em regras que envolvem contingências baseadas em crenças religiosas (por exemplo: “se você roubar, irá para o inferno quando morrer, ao invés de ir para o céu”). Quando os membros de uma cultura aprendem a seguir tais regras éticas, as regras exercem controle governado por regras sobre o comportamento (ver Cap. 17). Esta é uma maneira de as pessoas aprenderem a emitir comportamento que é ético e a evitar comportamento que é não ético. (Para uma discussão mais detalhada sobre controle por regras sobre comportamento [moral] ético, recomendamos que você visite o site www.dickmalott.com.)

Tendo em mente essa visão comportamental sobre a ética, consideremos agora se os modificadores de comportamento deveriam ou não tentar modificar deliberadamente o comportamento de outras pessoas.

Argumentos contra o Controle Deliberado do Comportamento

Como dissemos anteriormente, devido a nosso conhecimento sobre o abuso de poder no decorrer da história e devido a nossa experiência pessoal com pessoas que abusaram do poder, aprendemos a reagir negativamente a tentativas claras de modificar nosso comportamento. É possível que, por tais razões, argumente-se algumas vezes que quaisquer tentativas de controle de comportamento são antiéticas. Uma ligeira reflexão, no entanto, demonstra que o objetivo de qualquer profissão de ajuda social (tais como educação, psicologia e psiquiatria) só pode ser atingido na medida em que os praticantes de tal profissão exercem controle sobre o comportamento. O objetivo da educação, por exemplo, é modificar comportamento de maneira que os alunos respondam ao seu ambiente diferentemente do que o fariam caso não tivessem sido educados. Ensinar uma pessoa a ler, por exemplo, é modificar seu comportamento de maneira que ela responda a sinais, jornais, livros, de uma maneira que é diferente da forma pela qual responderia antes de ser capaz de ler. Os objetivos da psicoterapia e da psiquiatria também envolvem a modificação do comportamento das pessoas, de forma que possam funcionar de maneira mais eficiente do que o faziam antes de receber ajuda profissional.

Talvez devido às reações negativas das pessoas às tentativas claras de modificar comportamento, muitos membros das profissões de ajuda não gostam de pensar que estão controlando comportamento. Preferem ver-se meramente ajudando seus clientes do que conseguir ter controle sobre seu próprio compor-

978-85-7241-825-6

tamento. Instalar autocontrole, no entanto, também é uma forma de controle comportamental. Simplesmente, ensina-se um indivíduo a emitir comportamentos que controlam outro comportamento da uma maneira desejada. Para fazer isso, é necessário lidar com o comportamento envolvido no autocontrole. Em outras palavras, é necessário controlar o comportamento que controla outro comportamento. O praticante da profissão de ajuda, no entanto, pode argumentar que isso não é um controle de sua parte, porque a influência externa sobre o comportamento do cliente é retirada tão logo o praticante esteja seguro de que o cliente é capaz de lidar com seu próprio comportamento. Na verdade, como enfatizamos repetidamente em todo este livro, o profissional simplesmente transferiu o controle para o ambiente natural. É possível se referir a isso como *retirada de controle*, mas o controle continua, ainda que sua forma tenha se modificado. Caso o profissional tenha tido sucesso em atingir os objetivos comportamentais, o comportamento desejado será mantido, e, nesse sentido, persistirá o controle ou a influência do profissional sobre o comportamento.

Algumas pessoas concordarão que praticantes de tais profissões se engajam necessariamente no controle do comportamento, mas argumentarão, no entanto, que é errado planejar deliberadamente a mudança de comportamento. Consideram o planejamento como sendo “frio” e “mecânico” e acreditam que o planejamento interfere nos relacionamentos afetuosos, amorosos e *espontâneos* que deveriam existir entre as pessoas. É difícil determinar de onde vem tal objeção ao planejamento, porque não conhecemos quaisquer evidências lógicas ou empíricas que a suportem. Pelo contrário, a maioria dos programas de modificação de comportamento que conhecemos se caracteriza por interações amigáveis e afetuosas entre os indivíduos envolvidos. Bons modificadores de comportamento se interessam genuinamente por seus clientes como pessoas e parecem encontrar tempo para interagir com elas num nível pessoal, exatamente como o fazem outros praticantes de profissões de ajuda. Não há dúvida de que algumas pessoas demonstram comportamento que parece ser frio e mecânico. É nossa impressão, no entanto, que tais pessoas não são mais comuns entre modificadores de comportamento do que entre subgrupos com outras orientações.

Por outro lado, a falta de planejamento pode ser desastrosa. Para exemplos disso, recorram às seções denominadas como “Ciladas”, na Parte II deste livro, onde demos numerosos exemplos de como os princípios e processos comportamentais podem funcionar contra aqueles que os ignoram ou não se planejam em relação a eles. Se um profissional comportamental não for habilidoso na construção de programas para desenvolver comportamento desejado, poderá, inadvertidamente, introduzir contingências que desenvolvem comportamento indesejado.

Embora seja necessário, com frequência, modificar, gerenciar, influenciar ou controlar o comportamento de alguma maneira, *também é necessário assegurar que isso seja feito de maneira ética*. Em todo este livro, argumentamos que temos maior probabilidade de conseguir a modificação de comportamento desejada se praticarmos procedimentos e princípios da modificação do comportamento baseados em pesquisas. Voltamos agora para regras éticas para fazer isso.

Regras Éticas

É importante ter um conjunto de regras que descreva as aplicações éticas da modificação de comportamento. No entanto, a simples resolução de tratar vários indivíduos e grupos de maneira ética não é garantia suficiente de que isso acontecerá. Devem ser planejadas contingências de reforçamento para que isso aconteça. Uma maneira de planejar tais contingências é por meio do *contracontrole* – “a recíproca do controle; é a influência que o controlado tem sobre o controlador em virtude de acesso a reforçadores adequados” (Stoltz *et al.*, 1978, p. 19). Numa democracia, por exemplo, os eleitores podem exercer certo grau de contracontrole sobre as pessoas eleitas. Caso os eleitores não gostem das leis que são elaboradas, podem votar, de maneira que tais políticos não permaneçam nos cargos. De maneira semelhante, um cliente pode parar de ir a um terapeuta, como forma de contracontrole para assegurar que o terapeuta se enquadre às regras de tratamento preestabelecidas. Alguns indivíduos em programas de tratamento, no entanto, tais como crianças, pacientes psiquiátricos, pacientes geriátricos e pessoas com déficits de desenvolvimento severos, provavelmente, não têm acesso a formas significativas de contracontrole. Em tais casos, podem ser necessárias outras medidas éticas. Tais medidas de segurança geralmente exigem que o modificador de comportamento se reporte a um indivíduo ou a um grupo reconhecido por aplicar procedimentos aceitáveis e que produzam resultados satisfatórios.

Vários grupos e organizações lidam com as questões éticas envolvidas na aplicação da modificação de comportamento. Três organizações altamente recomendadas que o têm feito são a *Association for the Advancement of Behavior Therapy* (AABT), a *American Psychological Association* (APA) e a *Association for Behavior Analysis* (ABA).

Em 1977, em sua revista *Behavior Therapy*, a AABT publicou um conjunto de questões éticas básicas que sempre devem ser feitas em relação a qualquer programa de modificação de comportamento ou de terapia comportamental. Tais questões estão reproduzidas no Quadro 30.1 e devem ser estudadas cuidadosamente. Como pode ser visto no quadro, a maioria desses pontos foi levantada frequentemente neste livro, especialmente no Capítulo 24. Se você estiver desenvolvendo um programa de modificação de comportamento e responder “não” a qualquer dessas questões, é extremamente provável que a ética daquilo que você faz seria considerada questionável por qualquer grupo reconhecido de modificadores de comportamento ou terapeutas comportamentais. Deve-se notar, também, que essas questões éticas são relevantes não apenas para os modificadores de comportamentos e terapeutas comportamentais, mas para todos aqueles que oferecem serviços humanos.

Em 1978, um relatório abrangente (Stoltz *et al.*, 1978) sobre as questões éticas envolvidas na modificação de comportamento foi publicado por uma comissão designada pela APA. Uma conclusão básica da comissão foi que pessoas engajadas em qualquer tipo de intervenção psicológica deveriam se remeter aos códigos de ética e padrões de suas profissões e segui-los. Para membros da *American Psychological Association* e da *Canadian Psychological Association*, a versão corrente do código de ética são os *Princípios Éticos e Código de Conduta para Psicólogos*, da *American Psychological Association* (2002). Esse documento inclui um conjunto

de princípios gerais que tencionam orientar os psicólogos na direção dos mais altos ideais éticos da profissão e de um conjunto detalhado de padrões para encorajar o comportamento ético por parte dos psicólogos e de seus alunos.

Em 1988, em sua revista *The Behavior Analyst*, a ABA publicou uma declaração de direitos dos clientes (Van Houten *et al.*, 1988) para gerir tanto a ética como a aplicação adequada do tratamento comportamental. Os pontos de discussão a seguir, a respeito da aplicação ética da modificação de comportamento, baseiam-se nos relatórios de Stoltz *et al.* (1978) e de Van Houten *et al.* (1988).

1. Qualificações do Modificador de Comportamento

Os modificadores de comportamento devem ter treinamento acadêmico adequado. Devem também ter adequado treinamento prático supervisionado, para assegurar competência em avaliação comportamental, planejamento e implementação de programas de tratamento, avaliação dos resultados, além de assegurar total compreensão da ética profissional. Nos casos em que um problema ou tratamento seja complexo ou possa impor riscos, Van Houten e cols. (1988) argumentam que os clientes têm direito ao envolvimento direto de um modificador de comportamento adequadamente treinado em nível de pós-graduação. Independentemente do nível de treinamento, o modificador de comportamento deveria assegurar sempre que os procedimentos usados são consistentes com a literatura mais atualizada das revistas reconhecidas de modificação de comportamento e de terapia comportamental.

Medidas para Assegurar Contracontrole e Responsabilidade. Se você está desenvolvendo um projeto de modificação de comportamento e não for um profissional reconhecido, então você deveria procurar supervisão de um profissional reconhecido na área. Tais profissionais que certamente devem ser membros da ABA ou da AABT ou de ambas. Até o momento, cinco estados (Califórnia, Texas, Nova York, Flórida, Pensilvânia e Oklahoma) já desenvolveram programas de certificação em análise de comportamento (Moore e Shook, 2001). Além disso, um programa nacional de certificação, *The Behavior Analysis Certification Board (BACB)*, já foi desenvolvido (para maiores informações, visite o site www.bacb.com). Além disso, os praticantes podem ser certificados em psicologia comportamental pelo *American Board of Behavior Psychology*, uma comissão filiada ao *American Board of Professional Psychology* (Nezu, 2000). O *American Board of Professional Psychology* elabora o conteúdo do exame, assim como o instrumento de exame usado por todos os 50 Estados dos Estados Unidos para conceder licenças a psicólogos. Para uma excelente discussão sobre as instruções éticas do BACB, incluindo conselhos práticos sobre como segui-las, ilustrados com numerosos exemplos, ver Bailey e Burch (2005).

978-85-7241-825-6

2. Definição do Problema e Seleção de Objetivos

Os comportamentos-alvo selecionados devem ser os mais importantes para o cliente e para a sociedade. Deve haver ênfase em ensinar habilidades funcionais, adequadas à idade, que possibilitarão ao cliente maior liberdade para desenvolver

suas atividades. Especialmente com indivíduos com problemas severos, deve haver um enfoque no ensino de habilidades que promovam o funcionamento independente. Mesmo quando o melhor funcionamento exigir a eliminação de um comportamento-problema, em certas situações, os objetivos devem incluir comportamentos alternativos desejados para tais situações. Os objetivos também devem ser consistentes com os direitos básicos do cliente à dignidade, à privacidade e ao cuidado humano.

Medidas para Assegurar Contracontrole e Responsabilidade. A definição do problema e a seleção dos objetivos dependem dos valores dos indivíduos envolvidos. Por exemplo: algumas pessoas consideram que tendências homossexuais ou lésbicas são comportamentos que devem ser modificados; outras pessoas acham que não. Uma forma de contracontrole, portanto, é exigir que o modificador de comportamento especifique claramente seus valores a respeito dos problemas do cliente. De maneira ideal, os valores nos quais os objetivos se baseiam devem ser consistentes com os do cliente e com o bem da sociedade no longo prazo. Uma segunda forma de contracontrole é que o cliente seja um participante ativo na seleção dos objetivos e na identificação dos comportamentos-alvo. Em situações em que isso não seja possível (tal como nos casos de pessoas com déficit severo de desenvolvimento), uma terceira pessoa competente e imparcial (*ombudsmans*, representantes da comunidade), que possa agir em favor do cliente, pode assegurar a responsabilidade ao participar das decisões importantes a respeito da seleção dos objetivos.

978-85-7241-825-6

3. *Seleção do Tratamento*

Os modificadores de comportamento deveriam usar os métodos mais eficazes, empiricamente validados, com o mínimo de desconforto e o menor número de efeitos colaterais negativos. Com essa finalidade, geralmente se concorda que modificadores de comportamento devem usar as intervenções menos invasivas e menos restritivas, sempre que possível; no entanto não há uma concordância clara a respeito de um contínuo ou de uma escala de invasão ou restrição. Tais termos parecem ser usados de três maneiras ao menos. Em primeiro lugar, intervenções baseadas em reforçamento positivo geralmente são consideradas como menos invasivas do que intervenções baseadas em controle aversivo. Isso não significa, no entanto, que procedimentos aversivos nunca devem ser usados. Talvez não seja o melhor para o cliente que modificadores de comportamento apliquem um procedimento lento, caso a pesquisa disponível indique que procedimentos mais aversivos seriam mais eficazes. Como expressado por Van Houten e cols. (1988, p. 114): *"Em alguns casos, o direito do cliente a um tratamento eficaz pode impor o uso imediato de procedimentos de ação mais rápida, embora temporariamente mais restritivos."*

Em segundo lugar, invasivo e restritivo são termos que às vezes se referem à extensão em que é dada liberdade de escolha ao cliente e liberdade de movimento num ambiente terapêutico. Num programa de treinamento para o trabalho para

peessoas com déficits de desenvolvimento, por exemplo, a designação de tarefas específicas pode ser considerada mais invasiva do que permitir que os clientes escolham entre várias opções de atividades de trabalho.

Terceiro: os termos invasivo e restritivo às vezes se referem à extensão em que consequências são deliberadamente planejadas em oposição a sua ocorrência natural. Como indicado no Capítulo 13, reforçadores naturais são reforçadores não programados, que ocorrem no curso normal da vida cotidiana. A opção por contingências de reforçamento naturais, sempre que possível, foi enfatizada no Capítulo 16 e em várias outras partes deste livro. Caso seja necessário utilizar reforçadores planejados ou deliberadamente programados no início de um programa, o modificador de comportamento deve transferir o controle para reforçadores naturais assim que possível.

Apesar de reconhecermos a vantagem de selecionar tratamentos que sejam os menos invasivos e restritivos, tendo como base os três significados de tais termos como previamente discutido, devemos lembrar que o tratamento mais eficaz tem maior probabilidade de ser aquele fundamentado numa avaliação funcional das causas do comportamento-problema, como discutido no Capítulo 22. Como exposto por Pyles e Bailey (1990), se as causas de um comportamento-problema podem ser identificadas por meio da análise funcional, e se tais causas podem ser usadas para implementar um tratamento eficaz, uma preocupação excessiva quanto a ser invasivo ou restritivo talvez não seja particularmente útil.

Medidas para Assegurar Contracontrole e Responsabilidade. Uma forma de assegurar o contracontrole é estipular que nenhum programa seja realizado com o cliente, sem que este tenha fornecido consentimento para participação no programa (isto é, consentimento com base no conhecimento sobre os procedimentos a serem usados e seus prováveis efeitos). Colocado de outra maneira, o modificador de comportamento deve explicar tratamentos alternativos que poderiam ser usados, especificando os prós e os contras, e dando uma possibilidade de escolha ao cliente. Tal colaboração entre o modificador de comportamento e o cliente informado é um elemento essencial da modificação de comportamento e serve para proteger os direitos dos clientes. Um mecanismo para facilitar o consentimento informado é a assinatura de um contrato entre cliente e terapeuta, especificando com clareza os objetivos e métodos do tratamento, a estrutura do serviço a ser fornecido e as contingências para remuneração do terapeuta (como descrito no Cap. 24). Existem, no entanto, problemas sobre o conceito de consentimento informado; ele envolve comportamento verbal que, como qualquer outro comportamento, está sob controle do ambiente. Assim, ele pode ser manipulado de uma maneira particular que talvez não vise aos interesses do cliente. A estipulação do consentimento informado provavelmente fornece apenas um controle parcial sobre a ética de um programa. Além disso, há muitos indivíduos para os quais o consentimento informado não se aplica (por exemplo, indivíduos com déficit severo de desenvolvimento). Portanto, uma maneira adicional para ajudar a assegurar que os direitos dos clientes estejam protegidos é por meio de comissões de revisão ética, compostas de profissionais e membros da comunidade que avaliam a ética dos programas propostos.

4. *Manutenção de Registros e Avaliação Contínua*

Um componente importante para assegurar o tratamento ético dos clientes é a manutenção de dados acurados durante todo o programa. Isto envolve uma avaliação comportamental completa antes do início e do desenvolvimento da intervenção, monitoramento contínuo dos comportamentos-alvo, assim como de possíveis efeitos colaterais, e avaliação adequada depois que o tratamento é concluído. Por um lado, os modificadores de comportamento devem sempre manter bons registros; por outro, devem ter a maior discricção possível em relação a quem permitir o acesso a tais registros, a fim de proteger o cliente do controle indevido. A confidencialidade deve ser respeitada sempre.

Medidas para Assegurar Contracontrole e Responsabilidade. Tendo em vista os cuidados anteriormente apontados, uma forma importante de contracontrole é dar ao cliente oportunidades frequentes para discutir com o modificador de comportamento os dados que indicam o progresso durante o programa. Para isso, é claro, o cliente deve ter acesso aos registros de seu próprio caso. Outra estratégia é que o modificador de comportamento (com a permissão do cliente) compartilhe os registros do cliente com as pessoas diretamente envolvidas no progresso do cliente. *Feedbacks* sobre a eficácia do programa, vindos de indivíduos que estão diretamente envolvidos com o bem-estar do cliente, são importantes mecanismos de prestação de contas. Como indicado no Capítulo 1, a mais importante característica da modificação de comportamento é sua forte ênfase em definir problemas em termos de comportamento que podem ser medidos de alguma maneira, e no uso de alterações na medida comportamental do problema como melhor indicador da extensão em que o problema está sendo resolvido. Compartilhar tais dados com todas as partes envolvidas e a avaliação periódica dos dados, feita pelos pares, é a pedra fundamental para assegurar que os modificadores de comportamento ofereçam programas de tratamentos éticos e eficazes.

978-85-7241-825-6

Conclusões

A modificação de comportamento tem grande potencial para ser usada pelo bem da sociedade e pode até ser usada para eliminar a opressão de alguns humanos sobre outros, o que sempre caracterizou todas as sociedades, desde a alvorada da história registrada.

Uma responsabilidade importante dos modificadores de comportamento é desenvolver proteções éticas para que a modificação de comportamento se assegure de que sempre é usada de forma humana e para que não se torne uma nova arma da opressão que, até o momento, caracterizou a espécie humana. De todas as proteções discutidas, a mais fundamental é o contracontrole. A melhor forma de modificadores de comportamento ajudarem a desenvolver contracontrole eficaz em toda sociedade talvez seja difundir suas habilidades tanto quanto possível e ajudar a educar o público em geral a respeito da modificação de comportamento. Seria bem difícil utilizar a ciência comportamental para prejudicar qualquer grupo cujos membros conhecessem bem os princípios e as práticas da modificação de comportamento.

Questões para Estudo

1. Descreva, em termos comportamentais, como a história da civilização é uma história de contínuo abuso de poder. A partir de seu conhecimento da história ou de eventos correntes, dê um exemplo de tal abuso.
2. A partir do seu conhecimento da história ou de eventos correntes, dê um exemplo do que acontece frequentemente, quando os episódios de reforçamento que ocorrem com um grupo da sociedade decrescem abaixo de um nível crítico, em relação aos episódios de reforçamento que ocorrem a outro grupo de tal sociedade.
3. De um ponto de vista comportamental, como poderíamos definir as constituições, as cartas de direitos e os documentos políticos das nações modernas?
4. Explique por que tendemos a reagir negativamente a quaisquer tentativas claras de controle de nosso comportamento.
5. Por que e como as pessoas com possibilidade de controlar nosso comportamento disfarçam seus objetivos? Dê um exemplo disto que não seja do livro.
6. Cite duas das proposições nas quais se baseia a modificação de comportamento.
7. Por que a desconfiança extrema é uma reação saudável a qualquer desenvolvimento novo e avançado da ciência ou da tecnologia? Escreva sobre um exemplo disso.
8. O que significa o termo *ética*, do ponto de vista comportamental?
9. Descreva como a ética evoluiu como parte de nossa cultura.
10. Com um exemplo, explique como regras éticas envolvem comportamento governado por regras.
11. Explique por que todas as profissões de ajuda envolvem controle de comportamento, quer os participantes o percebam ou não. Dê um exemplo.
12. Discuta os méritos relativos de planejar *versus* não planejar a mudança comportamental.
13. Fale sobre o contracontrole. Por que é importante?
14. Qual foi a conclusão básica do abrangente relatório feito por Stoltz *et al.* a respeito das questões éticas envolvidas na modificação de comportamento?
15. Que medidas podem ser tomadas para ajudar a assegurar que um modificador de comportamento esteja adequadamente qualificado?
16. Cite duas medidas de contracontrole para os clientes em relação à definição dos problemas e à seleção dos objetivos.
17. Quais deveriam ser as características dos métodos de intervenção utilizados por modificadores de comportamento?
18. Discuta três possíveis significados dos termos intervenção invasiva e restritiva.
19. Descreva um mecanismo para facilitar o consentimento informado do cliente.
20. Qual a pedra fundamental para assegurar programas de tratamento éticos e eficazes por parte de modificadores de comportamento?
21. Explique brevemente por que seria bastante difícil utilizar a modificação de comportamento para prejudicar qualquer grupo cujos membros conheçam bem os princípios e práticas dessa abordagem.

ANOTAÇÕES E DISCUSSÃO ADICIONAL

1. Skinner (1971) argumentou que é possível determinar a relação de tal [ética] atitude, ao menos em parte, com a influência dos revolucionários e reformadores sociais do século XVIII. Para reagir ao controle aversivo utilizado pelos tiranos, tais ativistas desenvolveram o conceito de liberdade como grito de guerra. Segundo Skinner, era um conceito valioso na época, pois ajudava a incitar as pessoas a se afastarem de formas aversivas de controle social. Agora, no entanto, estamos numa era na qual o reforçamento positivo é uma forma de controle mais predominante (e isso talvez se torne uma realidade cada vez mais crescente com o aumento do uso da modificação de comportamento). O conceito de liberdade, portanto, deixou de ter a utilidade social original. Na verdade, ele é prejudicial, uma vez que tende a evitar que vejamos como nosso comportamento é controlado por reforçamento positivo. Muitos estados e governos estaduais da América do Norte, por exemplo, se voltaram para loterias públicas como forma de levantar fundos. A maioria das pessoas que compra bilhetes de loteria, alegremente, sente que é "livre para fazê-lo" e não percebe que seu comportamento está, de certa forma, sendo controlado, como aconteceria se fosse "forçada a pagar a mesma quantia em impostos". Mas o mecanismo de contracontrole é diferente (isto é, reforçamento positivo *versus* condicionamento por esquiiva). Além disso, o conceito de liberdade encoraja a ideia de que algumas pessoas merecem mais "dignidade" do que outras, devido a suas realizações, quando, na verdade, as realizações de uma pessoa (ou seus fracassos) se devem à história de condicionamento dela e a predisposições genéticas. Daí o título do livro de Skinner: *Beyond Freedom and Dignity** (1971).
2. Na realidade, em pesquisas clínicas controladas, terapeutas comportamentais foram classificados pelos observadores como significativamente mais empáticos e mais encorajadores do que clínicos não comportamentais (Greenwald, Kornblith, Hersen, Bellack e Himmelhoch, 1981; Sloan, Staples, Cristol, Yorkston e Whipple, 1975). Além disso, na ausência de um relacionamento afetivo e empático, os clientes simplesmente resistirão em atender às solicitações dos terapeutas comportamentais para que realizem várias tarefas de automonitoramento e tarefas de casa (Hersen, 1983; Martin e Worthington, 1982; Messer e Winokur, 1984).
3. Prilleltensky (1989, 1990) argumentou que a psicologia como um todo, incluindo a modificação de comportamento, aceitou com excessiva prontidão e promoveu o *status quo*, ao invés de questionar se o *status quo* realmente é sempre o melhor para o bem-estar dos seres humanos. Um exemplo, extraído dos primórdios da modificação do comportamento, seria ensinar as crianças, na escola, a permanecerem sentadas quietas em suas carteiras, como se houvesse algum mérito intrínseco em tal comportamento. Talvez a regra precisasse ser modificada e não as crianças. Prilleltensky argumenta que deveríamos estudar como o *status quo* vem a ser aceito e como podemos redirecionar nossos esforços para modificá-lo, em vez de modificar nossos clientes, quando isso for mais compatível com o bem-estar humano.

* N. do T.: O título desse livro significa *Além da Liberdade e da Dignidade*. Entretanto, foi lançado no Brasil como *O Mito da Liberdade*.

Questões para Estudo sobre as Anotações

1. Discuta a visão de Skinner de que devemos ir "além da liberdade e da dignidade", se quisermos que a civilização solucione alguns de seus problemas mais difíceis.
2. Descreva um exemplo que mostre como os governos usam reforçamento positivo para controlar comportamento, sem que os cidadãos acreditem que estão sendo controlados.
3. Os dados corroboram a noção de que os modificadores de comportamento são "frios e mecânicos" em seu tratamento com os clientes? Explique.
4. Descreva dois exemplos nos quais, em sua opinião, a modificação do comportamento poderia ser usada inadequadamente para apoiar o *status quo*. Por que você acha que tal uso da modificação de comportamento seria inadequado?

978-85-7241-825-6

Glossário

(Estes são os principais termos técnicos usados em modificação de comportamento. Favor notar que muitos desses termos diferem de suas definições padronizadas encontradas nos dicionários. Para mais informações sobre esses termos, verifique o índice deste livro.)

Achievement Place. Programa de economia de fichas para adolescentes pré-delinquentes, os quais moram com professores que supervisionam e administram o programa.

Ajuda física. Método no qual o professor faz os movimentos com o indivíduo para obter o comportamento desejado.

Ambiente natural. Contexto no qual o indivíduo realiza funções cotidianas normais, fora de uma situação explicitamente planejada para treinamento.

Ambiente. A totalidade de estímulos que afeta um indivíduo.

Amostra de tempo. Procedimento de observação no qual um comportamento é registrado como tendo ou não ocorrido, durante intervalos de observação muito breves, cada um dos quais separado dos outros por um período de tempo bem mais longo.

Análise aplicada do comportamento. *Modificação de comportamento* na qual há, tipicamente, uma tentativa de analisar ou demonstrar claramente variáveis que controlam o comportamento de interesse.

Análise de tarefa. Processo de dividir uma tarefa em etapas menores ou respostas componentes.

Análise do comportamento. Estudo dos princípios que governam os comportamentos animal e humano.

Análise funcional. Descobrir variáveis controladoras (antecedentes ou consequências) de comportamento por avaliação direta de seus efeitos sobre o comportamento.

- Antecedentes.** Estímulos que precedem determinados comportamentos.
- Apresentação da tarefa total.** Método de encadeamento no qual o indivíduo, cada vez que ocorre uma tentativa, experiencia todas as etapas, do início até o fim do encadeamento, até que ele todo seja aprendido.
- Armadilha comportamental.** Reforçadores presentes no ambiente natural mantêm um comportamento inicialmente desenvolvido por meio de reforçadores programados.
- Autogerenciamento.** Estratégia para se mudar o próprio comportamento com a utilização de princípios de modificação de comportamento.
- Automonitoramento.** Observação e registro do próprio comportamento.
- Avaliação ABC.** Observações que determinam o estímulo antecedente de um comportamento, o comportamento sob controle de tal antecedente e as consequências que mantêm tal comportamento.
- Avaliação comportamental.** Coleta e análise de informações e dados para identificar um comportamento específico a ser tratado; identificar possíveis causas de um comportamento; selecionar estratégias de tratamento adequadas para o comportamento e avaliar o resultado do tratamento.
- Avaliação direta.** Obtenção de informações a respeito de um comportamento pela observação direta deste.
- Avaliação funcional.** Uma variedade de proposições para tentar identificar antecedentes e consequências de um comportamento.
- Avaliação indireta.** Obtenção de informações sobre um comportamento por outros meios que não a sua observação direta.
- Biofeedback.** Informações imediatas fornecidas a uma pessoa, por meio de instrumentos, sobre um ou mais de seus processos fisiológicos, tal como batimentos cardíacos.
- Classe de equivalência.** Ver classe de equivalência de estímulos.
- Classe de equivalência de estímulos.** Grupo de estímulo completamente dissimilar, no qual todos os membros da classe controlam a mesma resposta.
- Classe de estímulos de elementos em comum.** Grupo de estímulos que têm alguma característica em comum, geralmente chamado de classe de estímulo.
- Cognição.** Verbalizações e imagens encobertas, frequentemente denominadas "crer", "pensar" e "esperar".
- Comportamento.** Qualquer atividade (muscular, glandular ou elétrica) de um indivíduo.
- Comportamento-alvo.** Comportamento específico a ser melhorado (aumentado ou reduzido) num programa de modificação de comportamento.
- Comportamento encoberto.** Comportamento que não pode ser diretamente observado por outras pessoas. Também chamado de *comportamento privado*.
- Comportamento operante.** Comportamento que é afetado pelas consequências que produz.
- Comportamento público.** Comportamento que é observável por terceiros. Também denominado *comportamento público*.
- Comportamento respondente.** Comportamento eliciado por estímulos e que é ou pode ser aprendido a ser eliciado por outros estímulos, por meio de condicionamento respondente.

Comportamento supersticioso. Comportamento que é fortalecido e mantido por meio de reforçamento fortuito.

Comportamentos concorrentes. Ver comportamentos incompatíveis.

Comportamentos incompatíveis. Dois comportamentos que não podem ser emitidos ao mesmo tempo, tal como sentar e ficar de pé. Também denominados *comportamentos concorrentes*.

Conceito. Classe de estímulo que controla determinado comportamento.

Condicionamento. Instalação de uma resposta por condicionamento operante ou respondente.

Condicionamento de ordem superior. Procedimento no qual um estímulo se torna condicionado pelo pareamento com outro estímulo condicionado, em vez de com um estímulo incondicionado.

Condicionamento encoberto. Procedimento no qual comportamento é fortalecido ou enfraquecido, ao se imaginar os componentes de tal comportamento sendo reforçados ou punidos ou os estímulos sendo pareados.

Condicionamento operante. Processo de fortalecimento de um comportamento quando ele é reforçado; ou enfraquecimento de um comportamento quando ele é punido.

Condicionamento por esquia. Contingência na qual uma resposta evita a ocorrência de um estímulo aversivo, resultando, assim, num aumento da frequência da referida resposta.

Condicionamento por fuga. Remoção de um estímulo aversivo imediatamente após uma resposta, tendo como efeito o fortalecimento de tal resposta. Também denominado *reforçamento negativo*.

Condicionamento respondente. Ensinar uma resposta diante de um novo estímulo pelo pareamento de tal estímulo com outro que deflagra tal resposta.

Conscientização. Observação dos comportamentos públicos e encobertos à medida que ocorrem, pela própria pessoa que os emite.

Consentimento informado. Estar de acordo com a psicoterapia depois de receber informações completas sobre o que ela envolve e seus potenciais benefícios e efeitos colaterais.

Contingência. Relação entre dois eventos, de maneira que, caso ocorra um deles, então o outro tem maior probabilidade de ocorrer.

Contracondicionamento. Condicionamento de uma resposta a um estímulo que é incompatível com outra resposta eliciada pelo mesmo estímulo.

Contrato comportamental. Acordo por escrito, que descreve claramente quais comportamentos de quais indivíduos produzirão quais consequências e quem apresentará tais consequências.

Controle de estímulo. Grau de correlação entre a ocorrência de determinado estímulo e a ocorrência de uma resposta subsequente.

Custo de resposta. Remoção de uma quantidade específica de reforço após um determinado comportamento.

Dar modelo. Demonstração de um comportamento para que alguém o imite.

Déficit comportamental. Falta de comportamento de um determinado tipo.

Deixa extraestímulo. Estímulo acrescentado a um antecedente para aumentar a probabilidade de uma resposta correta.

Deixa física. Outro nome para ajuda física.

Deixa intraestímulo. No treino de discriminação de estímulo, uma alteração nas características do S^p ou do S^a para torná-los mais perceptíveis e, portanto, mais fáceis de discriminar.

Deixa verbal. Deixa ou dica falada ou escrita para aumentar a probabilidade de ocorrência de uma resposta desejada.

Deixas. Estímulos antecedentes suplementares apresentados para aumentar a probabilidade de ocorrência de um comportamento desejado, mas que não são parte do estímulo final desejado (estímulo-alvo) para controlar o comportamento.

Delineamento de critério móvel. Delineamento de pesquisa no qual ocorrem mudanças sucessivas no critério de aplicação do tratamento.

Delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos. Delineamento de pesquisa no qual dois ou mais comportamentos são monitorados simultaneamente e, de maneira sucessiva, o tratamento é introduzido sequencialmente a cada um dos comportamentos.

Delineamento de linha de base múltipla entre pessoas. Delineamento de pesquisa no qual um comportamento é monitorado simultaneamente em dois ou mais indivíduos e, de maneira sucessiva, a intervenção é introduzida sequencialmente ao comportamento de cada um dos indivíduos.

Delineamento de linha de base múltipla entre situações. Delineamento de pesquisa no qual um comportamento de uma mesma pessoa é monitorado em duas ou mais situações e, de maneira sucessiva, a intervenção é introduzida sequencialmente ao comportamento em cada uma das situações.

Delineamento de pesquisa de sujeito simples. Método utilizado em pesquisa, no qual um efeito experimental é demonstrado em sujeitos únicos, e não em grupos.

Delineamento de reversão-replicação ABAB. Delineamento de pesquisa composto de quatro fases: linha de base (A), intervenção (B), reversão à linha de base (A) e replicação da intervenção (B).

Delineamento de tratamentos alternados. Delineamento de pesquisa no qual linha de base e tratamento(s) são alternados, tipicamente, em sessões ou dias sucessivos.

Dessensibilização sistemática. Procedimento para superar uma fobia (medo exagerado), fazendo-se o cliente imaginar sucessivamente, enquanto está em estado de relaxamento, os itens de uma hierarquia de medo.

Distensão da razão. Deterioração do responder causado pelo aumento muito rápido do esquema de razão.

DRL de responder espaçado. Esquema de reforçamento no qual uma resposta é reforçada somente se ocorrer num espaço de tempo específico depois da resposta anterior.

DRL de responder limitado. Esquema que especifica o número máximo permitido de respostas durante certo intervalo de tempo para que ocorra o reforçamento.

Economia de fichas. Programa de modificação de comportamento no qual os sujeitos podem ganhar fichas pela emissão de comportamentos desejados, podendo trocar suas fichas por uma variedade de reforçadores de troca.

Encadeamento. Ver *encadeamento comportamental*.

Encadeamento comportamental. Sequência de estímulos discriminativos e respostas, na qual cada resposta, exceto a última, produz o S^D para a próxima resposta e é reforçada por esse S^D .

Encadeamento estímulo-resposta. O mesmo que *encadeamento comportamental*.

Encadeamento incidental. Encadeamento comportamental no qual uma resposta anterior da cadeia é mantida pelo reforçamento de uma resposta posterior, ainda que o reforçamento não seja contingente à ocorrência da resposta anterior.

Encadeamento para a frente. Método para instalar uma cadeia comportamental na qual o primeiro passo da cadeia é ensinado primeiro, depois o passo inicial é ligado ao segundo passo e assim por diante, até que todo o encadeamento seja aprendido.

Encadeamento reverso. Método para instituir uma cadeia comportamental, na qual o último passo da cadeia é ensinado em primeiro lugar, depois o penúltimo passo é ligado ao último e assim por diante, até que todo o encadeamento seja aprendido.

Ensaio comportamental. Treinar um comportamento que um indivíduo gostaria de melhorar e receber *feedback* dele.

Erro. Resposta a um S^A ou falha em responder a um S^D .

Esquema de duração fixa (FD). Esquema de reforçamento no qual o reforço só é liberado se a resposta ocorrer por um período fixo de tempo.

Esquema de duração variável (VD). Esquema de reforçamento no qual um reforço ocorre somente se a resposta ocorrer durante um intervalo de tempo que se altera imprevisivelmente de um reforçamento para o próximo.

Esquema de intervalo fixo (FI). Esquema de reforçamento no qual o reforço é apresentado após a primeira ocorrência da resposta, depois de um período fixo de tempo.

Esquema de intervalo variável (VI). Esquema de reforçamento no qual o reforço ocorre somente se a resposta ocorrer depois de um intervalo de tempo que varia imprevisivelmente de um reforçamento para o próximo.

Esquema de razão fixa (FR). Esquema de reforçamento no qual o reforço é apresentado depois de uma quantidade fixa de ocorrências de determinada resposta.

Esquema de razão variável (VR). Esquema de reforçamento no qual um reforço ocorre somente depois de certo número de respostas; tal número varia imprevisivelmente de um reforçamento para o próximo.

Esquema de reforçamento contínuo. Esquema de reforçamento no qual cada ocorrência de determinada resposta é reforçada.

Esquema de reforçamento. Regra que especifica quais ocorrências de determinado comportamento serão reforçadas, se for o caso.

Estímulo. Qualquer evento físico que possa afetar os receptores sensoriais.

Estímulo aversivo. Termo frequentemente utilizado para indicar um evento punitivo ou um reforçador negativo.

Estímulo aversivo incondicionado. Estímulo que é punitivo independentemente de aprendizagem prévia.

- Estímulo condicionado.** Estímulo que elicia uma resposta porque foi pareado com outro estímulo que elicia tal resposta ou uma resposta similar.
- Estímulo de aviso.** Estímulo que sinaliza a vinda de um estímulo aversivo. Também denominado *estímulo pré-aversivo* ou *estímulo aversivo condicionado*.
- Estímulo discriminativo (S^D).** Estímulo em cuja presença uma resposta é reforçada.
- Estímulo incondicionado (US).** Estímulo que elicia uma resposta independentemente de aprendizagem prévia.
- Estímulo punitivo condicionado.** Estímulo com função de punição, por ter sido pareado com outros eventos punitivos.
- Esvanecimento.** Mudança gradual de um estímulo que controla uma resposta, de maneira que a resposta eventualmente venha a ocorrer diante de um estímulo novo ou parcialmente novo.
- Evento punitivo.** Estímulo cuja apresentação, logo após uma resposta, causa a redução da frequência de tal resposta.
- Excesso comportamental.** Muito comportamento de um determinado tipo.
- “Explosão” ou “aceleração” na extinção.** Aumento nas respostas durante a extinção.
- Extinção (condicionamento operante).** Deixar de liberar um reforçador depois de uma resposta previamente reforçada, tendo como efeito o enfraquecimento de tal resposta.
- Extinção (condicionamento respondente).** Apresentação de um estímulo condicionado (CS), sem novos pareamentos com um estímulo incondicionado, tendo como efeito a perda da capacidade do CS de eliciar a resposta condicionada.
- Fichas.** Reforçadores condicionados que podem ser acumulados e trocados por reforçadores de troca.
- Fidedignidade interobservadores.** Mensuração da extensão em que dois observadores concordam a respeito das ocorrências de um comportamento, depois de observá-lo e registrá-lo independentemente durante um período específico de tempo.
- Generalização da resposta.** Maior probabilidade de uma resposta, como resultado do reforçamento de uma resposta similar.
- Generalização de estímulos.** Maior probabilidade de ocorrência de um comportamento na presença de um estímulo, como resultado de tal resposta ter sido reforçada na presença de outro estímulo.
- Hierarquia de medo.** Lista de eventos eliciadores de medo, colocados em ordem, do evento que causa menos medo até aquele que causa mais medo.
- Imitação.** Emissão de algum comportamento por ter observado outro indivíduo emitindo comportamento similar.
- Imitação generalizada.** Imitação de novas respostas, na primeira tentativa, como resultado de ter aprendido a imitar uma série de outros comportamentos.
- Inundação.** Método para reduzir ou eliminar medo por meio da exposição a um estímulo muito temido por um período longo de tempo.
- Latência.** Período de tempo entre a apresentação do estímulo e o início da resposta.
- Lei da igualação.** Afirmação de que o número relativo de respostas ou de tempo dedicado a um comportamento é igual à taxa relativa de reforçamento de tal comportamento.

Linha de base. Mensuração do comportamento na ausência (ou seja, antes ou depois) de um tratamento ou programa de intervenção.

Modelagem. Reforçamento de aproximações sucessivas de uma resposta e extinção de aproximações anteriores de tal resposta, até que ocorra um comportamento novo desejado.

Modelação participante. Método para reduzir o medo, no qual o cliente imita outro indivíduo que se aproxima do objeto temido.

Modificação cognitiva de comportamento. Proposta de tratamento que enfoca principalmente a modificação do comportamento público por meio da modificação do comportamento encoberto, tal como pensamentos disfuncionais.

Modificação de comportamento. Aplicação sistemática dos princípios e das técnicas da aprendizagem para avaliar e melhorar comportamentos encobertos e públicos dos indivíduos.

Operação estabelecadora. Ver operações motivacionais estabelecadoras.

Operação supressora. Ver operações motivacionais supressoras.

Operações motivacionais. Eventos ou operações que (a) alteram temporariamente o efeito de consequências, como reforçadores ou eventos punitivos (efeito de alteração de valor); (b) afetam comportamentos que normalmente levam a tais reforçadores ou eventos punitivos (efeito de alteração de comportamento).

Operações motivacionais estabelecadoras. Eventos ou operações que aumentam temporariamente a eficácia das consequências, como reforçadores ou eventos punitivos, aumentando a probabilidade de ocorrência de comportamentos que levam a tais reforçadores ou reduzindo a probabilidade de ocorrência de comportamentos que levam a tais eventos punitivos.

Operações motivacionais supressoras. Eventos ou operações que podem reduzir temporariamente a eficácia das consequências, como reforçadores ou eventos punitivos, reduzindo a probabilidade de ocorrência de comportamentos que normalmente levam a tais reforçadores ou aumentando a probabilidade de ocorrência de comportamentos que normalmente levam a tais eventos punitivos.

Princípio de Premack. Princípio que diz que, caso a oportunidade de se engajar num comportamento que tenha alta probabilidade de ocorrer seja contingente a um comportamento com baixa probabilidade de ocorrer, esse segundo comportamento será fortalecido.

Privação. Ausência de um reforçador específico por um período de tempo.

Procedimento de treino de discriminação. Reforçamento de um comportamento na presença de um estímulo e não reforçamento do mesmo comportamento na presença de outro estímulo. Também denominado, às vezes, treino S^D - S^A .

Procedimentos de encadeamento. Procedimentos para desenvolver cadeias comportamentais (ver *encadeamento reverso*, *encadeamento para a frente* e *apresentação da tarefa total*).

Punição. Apresentação de um estímulo aversivo (ou evento punitivo) imediatamente após uma resposta, tendo como efeito a redução da frequência da resposta.

Reatividade. Mudança no comportamento como resultado de saber que o comportamento está sendo observado.

- Recáida.** Retorno de um comportamento tratado a seu nível anterior ao tratamento.
- Recuperação espontânea.** Recuperação temporária de um comportamento extinto após a passagem de um período de tempo desde a última sessão de extinção.
- Reestruturação cognitiva.** Substituição de pensamentos disfuncionais ou irracionais, assim como de avaliações equivocadas sobre informações, por pensamentos racionais e avaliação precisa das informações.
- Reforçador condicionado.** Estímulo que é reforçador, por ter sido pareado com outros reforçadores.
- Reforçador condicionado generalizado.** Reforçador condicionado que é pareado com mais de um reforçador de troca.
- Reforçador condicionado simples.** Reforçador condicionado que é pareado com um único reforçador de troca.
- Reforçador de ação direta.** Reforçador que se segue imediatamente a um comportamento.
- Reforçador de ação indireta.** Reforçador que se segue a uma resposta após um longo atraso, tendo efeito sobre a resposta por meio de comportamento verbal, em vez de seguir-se imediatamente à resposta.
- Reforçador de troca.** Estímulo que faz com que outros estímulos, quando pareados a ele, se tornem reforçadores condicionados; tipicamente usado para estabelecer e manter o poder de reforçadores condicionados.
- Reforçador incondicionado.** Estímulo que é reforçador independentemente de aprendizagem prévia.
- Reforçador negativo.** Estímulo cuja remoção, imediatamente após uma resposta, causa o fortalecimento da resposta ou faz com que sua frequência aumente.
- Reforçador positivo.** Estímulo cuja apresentação, imediatamente após uma resposta, causa o fortalecimento da resposta ou seu aumento em frequência.
- Reforçadores naturais.** Reforçadores que se seguem ao comportamento no decorrer da vida cotidiana, ou seja, reforçadores que normalmente ocorrem no ambiente natural.
- Reforçamento acidental.** Reforçamento que ocorre após uma resposta, mas que não é contingente a ela.
- Reforçamento diferencial de comportamento alternativo.** Procedimento que envolve extinção de um comportamento-problema, combinada com reforçamento de um comportamento topograficamente diferente do comportamento-problema, mas não necessariamente incompatível com ele.
- Reforçamento diferencial de comportamento incompatível.** Extinção de um comportamento, enquanto, ao mesmo tempo, se reforça um comportamento concorrente.
- Reforçamento diferencial de outro comportamento.** Eliminação de um comportamento pela liberação de um reforçador, caso tal comportamento não ocorra durante um período específico de tempo.
- Reforçamento diferencial de resposta zero.** Outra denominação do reforço diferencial de outro comportamento.
- Reforçamento diferencial de taxas baixas (DRL).** Apresentação de um reforçador apenas se determinada resposta ocorrer em taxas baixas. Pode ser programado como DRL de responder limitado ou DRL de responder espaçado.

Reforçamento intermitente. Manutenção de um comportamento por meio de seu reforçamento ocasional, em vez de todas as vezes em que ele ocorre.

Reforçamento negativo. Remoção de um reforçador negativo (ou estímulo aversivo) imediatamente após uma resposta, tendo como efeito o fortalecimento da resposta; é outra denominação do condicionamento por fuga.

Reforçamento positivo. Apresentação de um reforçador positivo imediatamente após uma resposta, tendo como efeito o fortalecimento da resposta ou o aumento de sua frequência.

Registro contínuo. Método de registro de comportamento em que cada ocorrência de determinada resposta é registrada durante um período de tempo específico.

Registro por intervalos. Método de registro no qual um comportamento específico é registrado por ocorrer ou não ocorrer durante intervalos curtos iguais em todo o período de observação.

Regra. Descrição de uma contingência de três termos (antecedente-comportamento-consequências).

Relaxamento muscular progressivo. Método para ajudar o indivíduo a relaxar, por meio de relaxamento e tensão alternados de vários grupos musculares, atentando para as próprias sensações quando os músculos estão tensos *versus* quando estão relaxados.

Repreensões. Estímulos verbais negativos apresentados contingentes a comportamento.

Resistência à extinção. Mensuração da tendência de uma resposta continuar ocorrendo depois de ser colocada em extinção.

Resposta. Uma unidade de comportamento.

Resposta condicionada. Resposta eliciada por um estímulo condicionado ou resposta operante que foi fortalecida por meio de reforçamento.

Resposta incondicionada (UR). Resposta eliciada por um estímulo incondicionado; uma resposta inata a um estímulo.

Reversão de hábito. Método para tratamento de transtornos de hábito, que envolve o treino de uma resposta concorrente e o recebimento de reforçamento.

S^Δ. Estímulo em cuja presença uma resposta não será reforçada. (Pronuncia-se "esse delta".)

Saciação. Total falta de efeito de um reforçador imediatamente após o acesso irrestrito a ele.

Sⁿ. Ver *estímulo discriminativo*.

Sensibilização encoberta. Procedimento no qual o indivíduo imagina o pareamento de um reforçador positivo com um estímulo aversivo.

Sistema Personalizado de Ensino (PSI). Método de educação baseado no condicionamento operante, que envolve a identificação clara de comportamentos-alvo específicos, na forma de questões de estudo; testes frequentes baseados nas questões de estudo; utilização de monitores de alunos para corrigir as questões e critérios de proficiência. Também denominado *Plano Keller*.

Sistema Personalizado de Ensino por meio de Computador (CAPSI)*. Proposta comportamental de educação, com o uso de computador, que compartilha

* N. do T.: Em inglês, *computer-aided personalized system of instruction*.

de muitas das características do Sistema Personalizado de Ensino (PSI), do qual foi extraído seu nome.

Teoria dos quadros relacionais. Teoria sobre como aprendemos a responder a um conjunto de estímulos arbitrários. Envolve classes de equivalência de estímulo e os efeitos que os membros de tais classes têm uns sobre os outros e os comportamentos que controlam.

Terapia comportamental racional-emotiva (REBT). Método de terapia desenvolvido por Albert Ellis, que se concentra no alívio de problemas emocionais causados por pensamentos irracionais.

Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT). Terapia comportamental que utiliza procedimentos de conscientização e aceitação para ensinar os clientes a entrarem em contato com pensamentos e emoções, sem críticas a estes, incluindo os que são perturbadores, e a se comprometerem a praticar ações para buscar objetivos de vida que são valorizados pelos clientes.

Terapia por Contingências de Reforçamento (TCR). Proposta terapêutica fundamentada na Ciência do Comportamento e no Behaviorismo Radical, que se propõe a analisar e manejar qualquer comportamento humano de interesse do cliente e do terapeuta como função das contingências de reforçamento que lhe deram origem ou que o mantém.

Timeout. Mudança de uma situação mais reforçadora para outra menos reforçadora, tipicamente utilizada como evento punitivo depois de um comportamento inadequado.

Timeout com retirada do ambiente. Remoção breve do indivíduo de uma situação reforçadora, contingentemente a uma resposta.

Timeout sem retirada do ambiente. Introdução de um estímulo numa situação, contingentemente a uma resposta, estímulo esse associado a menos reforçamento.

Transtorno de hábito. Comportamento que se tornou tão frequente ou intenso que leva o indivíduo a buscar tratamento.

Treino de discriminação sem erro. Utilização de um procedimento de esvanecimento para instalar uma discriminação de estímulo, de maneira que não ocorra qualquer erro.

Treino de equivalência de estímulo. Método de treinamento no qual estímulos diferentes se tornam funcionalmente equivalentes (por exemplo, controlam a mesma resposta).

Validade externa. Extensão em que uma descoberta pode ser generalizada para outros comportamentos, indivíduos, ambientes ou tratamentos.

Validade interna. Fala-se que uma variável independente tem validade interna, caso seja possível demonstrar que ela causou as mudanças observadas na variável dependente.

Validade social. Avaliação a respeito da importância aplicada ou clínica de uma mudança comportamental.

Variável dependente. Medida do comportamento que é estudado como função de uma variável independente.

Variável independente. Tratamento ou intervenção introduzida para se estudar sua influência sobre uma variável dependente.

Bibliografia

- ADER, R., & COHEN, N. (1982). Behaviorally conditioned immunosuppression and murine systemic lupis erythematosus, *Science*, 215, 1534-1536.
- ADER, R., & COHEN, N. (1993). Psychoneuroimmunology: Conditioning and stress. *Annual Review of Psychology*, 44, 53-85.
- AGATHON, M. (1982). Behavior therapy in France. 1976-1981. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 271-277.
- AGNEW, J. L. (1998). The establishing operation in organizational behavior management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 18, 7-19.
- AGRAS, W. S., TAYLOR, C. B., FELDMAN, D. E., LOSCH, M., & BURNETT, K. F. (1990). Developing computer-assisted therapy for the treatment of obesity. *Behavior Therapy*, 21, 99-109.
- AIRAPETYANTZ, E., & BYKOV, D. (1966). Physiological experiments and the psychology of the subconscious. In T. Verhave (Ed.), *The experimental analysis of behavior* (pp. 140-157). New York: Appleton-Century-Crofts.
- ALBERTO, P. A., & TROUTMAN, A. C. (2004). *Applied behavior analysis for teachers* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall/Simon & Schuster.
- ALBION, F. M., & SALZBURG, C. L. (1982). The effects of self-instruction on the rate of correct addition problems with mentally retarded children. *Education and Treatment of Children*, 5, 121-131.
- ALLEN, G. J. (1973). Case study: Implementation of behavior modification techniques in summer camp settings. *Behavior Therapy*, 4, 570-575.
- ALLEN, K. D., & STOKES, T. F. (1987). Use of escape and reward in the management of young children during dental treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 381-390.
- ALLEN, K. D., & WARZAK, D. J. (2000). The problem of parental nonadherence in clinical behavior analysis:

- Effective treatment is not enough. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 373-391.
- AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION (AAMR). (1990). Revised policy on aversive procedures. *AAMR News and Notes*, 3(4), 5.
- AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION (AAMR). (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-I*. Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-II* (2nd ed.). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III* (3rd ed.). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III-R* (3rd ed.). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1993). Practice guidelines for major depressive disorder in adults. *American Journal of Psychiatry*, 150(Suppl. 4), 1-26.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR* (4th ed., Text Revision). Washington, DC: Author.
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA). (2002). *Ethical principles in the conduct of research with human participants*. Washington, DC: Author.
- ANTONUCCIO, D. O., DANTON, W. G., & DENELSKY, G. Y. (1995). Psychotherapy versus medication for depression: Challenging the conventional wisdom with data. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 574-585.
- ANTONY, M. M., & BARLOW, D. H. (Eds.). (2004). *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- ANTONY, M. M., & SWINSON, R. P. (2001). *Phobic disorders and panic in adults: A guide to assessment and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- ARDILA, R. (1982). International developments in behavior therapy in Latin America. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 15-20.
- ARRICK, C. M., VOSS, J., & RIMM, D. C. (1981). The relative efficacy of thought-stopping and covert assertion. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 17-24.
- ASH, D. W., & HOLDING, D. H. (1990). Backward versus forward chaining in the acquisition of a keyboard skill. *Human Factors*, 32, 139-146.
- ASSOCIATION FOR ADVANCEMENT OF BEHAVIOR THERAPY (AABT). (1994). Some findings from AABT's membership survey. *Behavior Therapist*, 17, 14.
- AUBUCHON, P. G., HABER, J. D., & ADAMS, H. E. (1985). Can migraine headaches be modified by operant pain techniques? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 16, 261-263.
- AUSTIN, J. (2000a). Performance analysis and performance diagnostics. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (449-472). Reno, NV: Context Press.

- AUSTIN, J., & CARR, J. E. (Eds.). 2000. *Handbook of applied behavior analysis*. Reno, NV: Context Press.
- AUSTIN, L. (2000b). Behavioral approaches to college teaching. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 321-350). Reno, NV: Context Press.
- AYLLON, T., & AZRIN, N. H. (1968). *The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- AYLLON, T., & MICHAEL, J. (1959). The psychiatric nurse as a behavioral engineer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2, 323-334.
- AYLLON, T., & MILAN, M. A. (1979). *Correctional rehabilitation and management: A psychological approach*. New York: Wiley.
- AZRIN, N. H. (1967). Pain and aggression. *Psychology Today*, 1(1), 27-33.
- AZRIN, N. H. (1976). Improvements in the community-reinforcement approach to alcoholism. *Behavior Research and Therapy*, 14, 339-348.
- AZRIN, N. H., & LINDSLEY, O. R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- AZRIN, N. H., & NUNN, R. G. (1973). Habit reversal: A method of eliminating nervous habits and tics. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 619-628.
- AZRIN, N. H., RUBEN, H., O'BRIEN, F., AYLLON, T., & ROLL, D. (1968). Behavioral engineering: Postural control by a portable operant apparatus. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 99-108.
- AZRIN, N. H., SISSON, R. W., MEYERS, R., & GODLEY, N. (1982). Alcoholism treatment by disulfiram and community reinforcement therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13(2), 105-112.
- BAER, D. M., PETERSON, R. F., & SHERMAN, J. A. (1967). The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 10, 405-416.
- BAER, D. M., & WOLF, M. M. (1970). The entry into natural communities of reinforcement. In R. Ulrich, T. Stachnik, & J. Mabry (Eds.), *Control of human behavior* (Vol. 2, pp. 319-324). Glenview, IL: Scott Foresman.
- BAILEY, J. S. (1992). Gentle teaching: Trying to win friends and influence people with a euphemism, metaphor, smoke, and mirrors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 879-883.
- BAILEY, J. S., & BURCH, M. R. (2002). *Research methods in applied behavior analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- BAILEY, J. S., & BURCH, M. R. (2005). *Ethics for behavior analysts: A practical guide to the Behavior Analyst Certification Board Guidelines for Responsible Conduct*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- BAILEY, J. S., HUGHES, R. G., & JONES, W. E. (1980). *Applications of backward chaining to air-to-surface weapons delivery training*. Williams Airforce Base, AZ: Operations training division, Human Resources Laboratory.
- BAILEY, J. S., & PYLES, D. A. M. (1989). Behavioral diagnostics. *Monographs of the American Association on Mental Retardation*, 12, 85-106.
- BAILEY, J. S., TIMBERS, G. D., PHILLIPS, E. I., & WOLF, M. M. (1971). Modification of articulation errors of pre-delinquents by their peers. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 3, 265-281.

- BAKER, S. L., PATERSON, M. D., & BARLOW, D. H. (2004). Panic disorder and agoraphobia. In M. M. Antony & D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- BALDWIN, J. D., & BALDWIN, J. I. (1998). *Behavior principles in everyday life* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BANDURA, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies in the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 589-595.
- BANDURA, A. (1969). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- BANDURA, A. (1977). *Social learning theory*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BANDURA, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social-cognitive theory*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BANDURA, A. (1996). Oncological and epistemological terrains revisited. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27, 323-345.
- BANDURA, A., & WALTERS, R. H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- BANERJEE, S. P. (1999). Behavioral psychotherapy in Singapore. *The Behavior Therapist*, 22, 80, 91.
- BARKLEY, R. A. (1998). *Attention-deficit hyperactive disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- BARKLEY, R. A. (1996). 18 ways to make token systems more effective for ADHD children and teens. *The ADHD Report*, 4, 1-5.
- BARLOW, D. H. (2001). *Clinical handbook of psychological disorders* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- BARLOW, D. H., & HERSEN, M. (1984). *Single-case experimental design: Strategies for studying behavior change* (2nd ed.). New York: Pergamon Press.
- BARONE, D. F. (1982). Instigating additional self-modification projects after a personal adjustment course. *Teaching of Psychology*, 9, 111.
- BARRIOS, B. A., & HARTMANN, D. P. (1986). The contributions of traditional assessment: Concepts, issues, and methodologies. In R. O. Nelson & S. C. Hayes (Eds.), *Conceptual foundations of behavioral assessment* (pp. 81-110). New York: Guilford Press.
- BECK, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- BECK, A. T. (1988). *Love is never enough: How couples can overcome misunderstandings, resolve conflicts, and solve relationship problems through cognitive therapy*. New York: Harper & Row.
- BECK, A. T., EMERY, G., & GREENBERG, R. L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- BECK, A. T., RUSH, A. J., SHAW, B. F., & EMERY, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- BELLACK, A. S. (1986). Schizophrenia: Behavior therapy's forgotten child. *Behavior Therapy*, 17, 199-214.

- BELLACK, A. S., & HERSEN, M. (1993). *Clinical behavior therapy with adults*. In A. S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Handbook of behavior therapy in the psychiatric setting* (pp. 3-18). New York: Plenum Press.
- BELLACK, A. S., & HERSEN, M. (Eds.). (1998). *Behavioral assessment: A practical handbook* (4th ed.). New York: Allyn & Bacon.
- BELLACK, A. S., & MUSER, K. T. (1990). Schizophrenia. In A. S. Bellack, M. Hersen, & A. E. Kazdin (Eds.), *International handbook of behavior modification and behavior therapy* (2nd ed., pp. 353-376). New York: Plenum Press.
- BELLACK, A. S., MUSER, K. T., GINGERICH, S., & AGRESTA, J. (Eds.). (1997). *Social skills training for schizophrenia*. New York: Guilford Press.
- BELLAMY, G. T., HORNER, R. H., & INMAN, D. P. (1979). *Vocational habilitation of severely retarded adults: A direct service technology*. Baltimore: University Park Press.
- BENTALL, R. P., LOWE, C. F., & BEASTY, A. (1985). The role of verbal behavior in human learning. II: Developmental differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 165-181.
- BERGEN, A. E., HOLBORN, S. W., & SCOTT-HUYGHEBART, V. C. (2002). Functional analysis of self-injurious behavior in an adult with Lesch-Nyhan Syndrome. *Behavior Modification*, 26, 187-204.
- BERKOWITZ, L. (1988). Frustrations, appraisals, and aversively stimulated aggression. *Aggressive Behavior*, 14, 3-11.
- BERKOWITZ, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106, 59-73.
- BIERMAN, K. L., MILLER, C. L., & STABB, S. D. (1987). Improving the social behavior and peer acceptance of rejected boys: Effects of social skill training with instructions and prohibitions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 194-200.
- BIJOU, S. W., & BAER, D. M. (1961). *Child development: A systematic and empirical theory* (Vol. 1). New York: Appleton-Century-Crofts.
- BIJOU, S. W., & BAER, D. M. (1965). *Child development II: Universal stage of infancy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BIRNBRAUER, J. S., BIJOU, S. W., WOLF, M. M., & KIDDER, J. D. (1965). Programmed instruction in the classroom. In L. P. Ullmann & L. Krasner (Eds.), *Case studies in behavior modification* (pp. 358-363). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- BLAKELEY, E., & SCHLINGER, H. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 183-187.
- BLAMPIED, N. (1999). Cognitive-behavior therapy in Aotearoa, New Zealand. *The Behavior Therapist*, 22, 173-178.
- BLAMPIED, N. (2004). The New Zealand Association for Behavior Analysis. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 27(2), 27.
- BLANCK, G. (1983). *Behavior therapy in Argentina*. Buenos Aires: AAPC Ediciones.
- BLIMKE, J., GOWAN, G., PATTERSON, P., & WOOD, N. (1984). Sport and psychology: What ethics suggest about practice. *Sports Science Periodical on Research and Technology in Sport*. Ottawa, Ont.: Coaching Association of Canada.
- BLUM, N., & FRIMAN, P. (2000). Behavioral pediatrics. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 161-186). Reno, NV: Context Press.

- BOND, F. W., & BONCE, D. (2000). Mediators of change in emotion-focused and problem-focused work site stress management interventions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 156-163.
- BOOTH, R., & RACHMAN, S. (1992). The reduction of claustrophobia: I. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 207-221.
- BORKOVEC, T. D., & SHARPLESS, B. (2004). Generalized anxiety disorder: Bringing cognitive-behavioral therapy into the valued present. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition*. New York: Guilford Press.
- BORDEN, J. W. (1992). Behavioral treatment of simple phobia. In S. M. Turner, K. S. Calhoun, & H. E. Adams (Eds.), *Handbook of clinical behavior therapy* (pp. 77-94). New York: Wiley.
- BOUCHARD, S., VALLIERES, A., ROY, M., & MAZIADE, M. (1996). Cognitive restructuring in the treatment of psychotic symptoms in schizophrenia: A critical analysis. *Behavior Therapy*, 27, 257-277.
- BOUMAN, T. K., & EMMELKAMP, P. M. G. (1996). Panic disorder and agoraphobia. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders* (pp. 23-64). New York: Plenum Press.
- BOVJBERG, D. H., REDD, W. H., MAIER, L. A., HOLLAND, J. C., LESKO, L. M., NIEDZWIECKI, D., et al. (1990). Anticipatory immune suppression in women receiving cyclic chemotherapy for ovarian cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 153-157.
- BRAAM, C., & MALOTT, R. W. (1990). "I'll do it when the snow melts": The effects of deadlines and delayed outcomes on rule-governed behavior in preschool children. *Analysis of Verbal Behavior*, 8, 67-76.
- BRANTNER, J. P., & DOHERTY, M. A. (1983). A review of time-out: A conceptual and methodological analysis. In S. Axelrod & J. Apsche (Eds.), *The effects of punishment on human behavior* (pp. 87-132). New York: Academic Press.
- BRAUKMAN, C., & WOLF, M. (1987). Behaviorally based group homes for juvenile offenders. In E. K. Morris & C. J. Braukman (Eds.), *Behavioral approaches to crime and delinquency: A handbook of application, research, and concepts* (pp. 135-160). New York: Plenum Press.
- BREGER, L., & MCGAUGH, J. L. (1965). Critique and reformulation of "learning theory" approaches to psychotherapy and neurosis. *Psychological Bulletin*, 63, 338-358.
- BRIGHAM, T. A. (1982). Self-management: A radical behavioral perspective. In P. Karoly & F. H. Canfer (Eds.), *Self-management and behavior change: From theory to practice* (pp. 32-59). New York: Pergamon Press.
- BRIGHAM, T. A. (1989a). *Managing everyday problems*. New York: Guilford Press.
- BRIGHAM, T. A. (1989b). *Self-management for adolescents: A skills training program*. New York: Guilford Press.
- BRISCOE, R. V., HOFFMAN, D. B., & BAILEY, J. S. (1975). Behavioral community psychology: Training a community board to problem-solve. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 157-168.
- BROMFIELD, R., BROMFIELD, D., & WEISS, B. (1988). Influence of the sexually abused label on perceptions of a child's failure. *Journal of Educational Research*, 82, 96-98.

- BROMFIELD, R., WEISZ, J. R., & MESSER, T. (1986). Children's judgments and attributions in response to the "mentally retarded" label: A developmental approach. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 81-87.
- BROWN, R. (1973). *A first language: The early years*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- BROWNELL, K. D. (1981). Report on international behavior therapy organizations. *The Behavior Therapist*, 4, 9-13.
- BUSH, J. P., & CIOCCO, J. E. (1992). Behavioral coding and sequential analysis: The portable computer systems for observational use. *Behavioral Assessment*, 14, 191-197.
- BUZAS, H. P., & AYLLON, T. (1981). Differential reinforcement in coaching skills. *Behavior Modification*, 5, 372-385.
- CABALLO, V. E., & BUELA-CASAL, G. (1993). Behavior therapy in Spain. *Behavior Therapist*, 16, 53-54.
- CALDWELL, L. (1971). Behavior modification with children. Paper presented at the 1st Manitoba Behavior Change Conference, Portage la Prairie, Manitoba, Canada.
- CAMERON, J., BANKO, K. M., & PIERCE, W. D. (2001). Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: The myth continues. *The Behavior Analyst*, 24, 1-44.
- CAMPBELL, L. A., & BROWN, T. A. (2004). Generalized anxiety disorder. In M. M. Antony and D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: The Guilford Press.
- CARR, E. G. (1977). The origins of self-injurious behavior: A review of some hypotheses. *Psychological Bulletin*, 84, 800-816.
- CARR, E. G., NEWSOM, C. D., & BINKOFF, J. A. (1980). Escape as a factor in the aggressive behavior of two retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 101-117.
- CARR, J. E., CORIATY, S., & DOZIER, C. L. (2000). Current issues in the function-based treatment of aberrant behavior in individuals with developmental disabilities. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 91-112). Reno, NV: Context Press.
- CARTER, N. (2004). Swedish Association for Behavior Analysis. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 27(2), 29.
- CATTELL, R. B., EBER, H. W., & TATSUOKA, M. M. (1970). *Handbook for the 16-Personality Factor Questionnaire*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- CAUTELA, J. R. (1966). Treatment of compulsive behavior by covert desensitization. *Psychological Record*, 16, 33-41.
- CAUTELA, J. R. (1977). *Behavior analysis forms for clinical intervention*. Champaign, IL: Research Press.
- CAUTELA, J. R. (1981). *Behavior analysis forms for clinical intervention* (Vol. 2). Champaign, IL: Research Press.
- CAUTELA, J. R., KASTENBAUM, R., & WINCZE, J. (1972). The use of the Fear Survey Schedule and the Reinforcement Survey Schedule to survey possible reinforcing and aversive stimuli among juvenile offenders. *Journal of Genetic Psychology*, 121, 255-261.

- CAUTELA, J. R., & KEARNEY, A. (1993). *The covert conditioning handbook*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- CHARLOP, M. H., BURGIO, L. D., IWATA, B. A., & IVANCIC, M. T. (1988). Stimulus variation as a means of enhancing punishment effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 89-95.
- CHEN, C. P. (1995). Counseling applications of RET in a Chinese cultural context. *Journal of Rational Emotive and Cognitive Behavior Therapy*, 13, 117-129.
- CHOMSKY, N. (1959). A review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*. *Language*, 35, 26-58.
- CHRISTENSEN, A., & JACOBSON, N. S. (2000). *Reconcilable differences*. New York: Guilford Press.
- CHRISTENSEN, A., SEVIER, M., SIMPSON, L. E., & GATTIS, K. S., (2004). Acceptance, mindfulness, and change in couple therapy. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive behavioural tradition*. New York: Guildford Press.
- CHRISTOPHERSEN, E. R., & MORTWEET, S. L. (2001). *Treatments that work: Empirically supported treatments for managing child behavior problems*. Washington, DC: American Psychological Association.
- CHUNG, S. H. (1965). Effects of delayed reinforcement in a concurrent situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8, 439-444.
- CIPANI, E. (2004a). *Classroom management for all teachers; Twelve plans for evidence-based practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- CIPANI, E. (2004b). *Punishment on trial*. Reno, NV: Context Press.
- COHEN, R., DEJAMES, P., NOCERA, B., & RAMBERGER, M. (1980). Application of a simple self-instruction procedure on adult exercise and studying: Two case reports. *Psychological Reports*, 46, 443-451.
- CONE, J. D. (1997). Issues in functional analysis in behavioral assessment. *Behavior Research and Therapy*, 35, 259-275.
- CONE, J. D. (Ed.) (1999). Special section: Clinical assessment applications of self-monitoring. *Psychological Assessment*, 11, 411-497.
- CONYERS, C., MARTIN, T. L., MARTIN, G. L., & YU, D. C. T. (2002). The 1983 AAMR manual, the 1992 AAMR manual, or the Developmental Disabilities Act: Which is used by researchers? *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 310-316.
- COON, D. W., & THOMPSON, L. W. (2002). Family caregivers for older adults: Ongoing and emergent themes for the behavior therapist. *The Behavior Therapist*, 25, 17-20.
- COTTRAUX, J. (1990). "Cogito ergo somme": Cognitive behavior therapy in France. *Behavior Therapist*, 13, 189-190.
- COWDERY, G. E., IWATA, B. A., & PACE, G. M. (1990). Effects and side-effects of DRO as treatment for self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 497-506.
- COX, B. S., COX, A. B., & COX, D. J. (2000). Motivating signage prompts: Safety belt use among drivers exiting senior communities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 635-638.
- CRACKLEN, C., & MARTIN, G. (1983). To motivate age-group competitive swimmers at practice, "fun" should be earned. *Swimming Techniques*, 20(3), 29-32.

- CRAIGHEAD, L. W. (2004). Obesity and eating disorders. In M. M. Antony & D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- CROSBIE J., & GLENN, K. (1993). A computer based personalized system of instruction in applied behavior analysis. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 25, 366-370.
- CROWELL, C. R., QUINTANAR, L. R., & GRANT, K. L. (1981). Proctor: An online student evaluation and monitoring system for use with PSI format courses. *Behavior Research Methods and Instrumentation*, 13, 121-127.
- CUMMINGS, N. A., O'DONOHUE, W. T., & FERGUSON, K. E. (2003). *Behavioral health as primary care: beyond efficacy to effectiveness*. Reno, NV: Context Press.
- CUVO, A. J., & DAVIS, P. K. (2000). Behavioral acquisition by persons with developmental disabilities. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 39-60). Reno, NV: Context Press.
- CUVO, A. J., DAVIS, P. K., O'REILLY, M. F., MOONEY, B. M., & CROWLEY, R. (1992). Promoting stimulus control with textual prompts and performance feedback for persons with mild disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 477-489.
- DALY, E. J., III, MARTENS, B. K., KILMER, A., & MASSIE, D. R. (1996). The effects of instructional match and content overlap on generalized reading performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 507-518.
- DANAHER, B. G. (1977). Research on rapid smoking: Interim summary and recommendations. *Addictive Behavior*, 2, 151-166.
- DANGUAH, J. (1982). The practice of behavior therapy in West Africa: The case of Ghana. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 5-13.
- DARDIG, J. C., & HEWARD, W. L. (1976). *Sign here: A contracting book for children and their parents*. Kalamazoo, MI: Behaviordelia.
- DARUNA, J. H. (2004). Introduction to psychoneuroimmunology. St. Louis, MO: Elsevier, Academic Press.
- DATTILO, F. M. (1999). Cognitive behavior therapy in Cuba. *The Behavior Therapist*, 22, 78, 91.
- DAVID, D., & MICLEA, M. (2002) Behavior therapy in Romania: A brief history of theory, research, and practice. *The Behavior Therapist*, 25, 181-183.
- DECI, E. L., KOESTNER, R., & RYAN, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- DEITZ, S. M., & MALONE, L. W. (1985). Stimulus control terminology. *The Behavior Analyst*, 8, 259-264.
- DEITZ, S. M., & REPP, A. C. (1973). Decreasing classroom misbehavior through the use of DRL schedules of reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 457-463.
- DEKKER, E. & GROEN, J. (1956). Reproducible psychogenic attacks of asthma: A laboratory study. *Journal of Psychosomatic Research*, 1, 58-67.
- DELEON, I. G., & IWATA, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 519-533.

- DELUCA, R. V., & HOLBORN, S. W. (1992). Effects of a variable ratio reinforcement schedule with changing criteria on exercise in obese and non-obese boys. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 671-679.
- DEMCHAK, M. (1990). Response prompting and fading methods: A review. *American journal on Mental Retardation*, 94, 603-615.
- DEMCHAK, M. A., & BOSSERT, K. W. (1996). *Innovations: Assessing problem behaviors*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- DEPAEPE, P. A., SHORES, R. E., JACK, S. L., & DENNY, R. K. (1996). Effects of task difficulty on the disruptive and on-task behavior of students with severe behavior disorders. *Behavioral Disorders*, 21, 216-225.
- DEPRESSION GUIDELINE PANEL (1993). *Depression in primary care: Vol. 2. Treatment of major depression* (Clinical Practice Guideline, No. 5, AHCPR Pub. No. 93-0551). Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research.
- DERENNE, A., & BARON, A. (2002). Behavior analysis and the study of aging. *The Behavior Analyst*, 25, 151-160.
- DERICCO, D. A., & NIEMANN, J. E. (1980). In vivo effects of peer modelling on drinking rate. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 149-152.
- DERISI, W. J., & BUTZ, G. (1975). *Writing behavioral contracts: A case simulation practice manual*. Champaign, IL: Research Press.
- DESILVA, P., & SIMARASINGHE, D. (1985). Behavior therapy in Sri Lanka. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 16, 95-100.
- DEVRIES, J. E., BURNETTE, M. M., & REDMON, W. K. (1991). AIDS prevention: Improving nurses' compliance with glove wearing through performance feedback. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 705-711.
- DICK-SISKIN, L. P. (2002). Cognitive-behavioral therapy with older adults. *The Behavior Therapist*, 25, 3-4, 6.
- DIMIDJIAN, S., HOLLON, S., DOBSON, K., SCHMALING, K., KOHLENBERG, R., MCGILINCHEY, J., et al. (2003, November). Behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the treatment of major depression: Design and acute phase outcomes. Presented at the 37th Annual Convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Boston.
- DOBSON, K. S. (1989). Meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 414-419.
- DOLEYS, D. M., MEREDITH, R. L., & CIMINERO, A. R. (Eds.). (1982). *Behavioral psychology and medicine and rehabilitation: Assessment and treatment strategies*. New York: Plenum Press.
- DOLLARD, J., & MILLER, N. E. (1950). *Personality and psychotherapy*. New York: McGraw-Hill.
- DORSEY, M. F., IWATA, B. A., ONG, P., & MCSWEEN, T. E. (1980). Treatment of self-injurious behavior using a water mist: Initial response suppression and generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 343-353.
- DOUGHER, M. J. (1997). Cognitive concepts, behavior analysis, and behavior therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28, 65-70.
- DOUGHER, M. J. (Ed.). (2000). *Clinical behavior analysis*. Reno, NV: Context Press.
- DRYDEN, W. (1999). *Rational-emotive behavior therapy: A training manual*. New York: Springer.

- DUNLAP, G., & KINCAID, D. (2001). The widening world of functional assessment: Comments on four manuals and beyond. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 365-377.
- DUPAUL, G. J., & ERVIN, R. A. (1996). Functional assessment of behaviors related to attention deficit/hyperactive disorder: Linking assessment to intervention design. *Behavior Therapy*, 27, 601-622.
- DURLAK, J. A., FUHRMAN, T., & LAMPNAN, C. (1991). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy for maladapting children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 110, 204-214.
- DYMOND, S., & BARNES, D. (1997). Behavior analytic approaches to self-awareness. *The Psychological Record*, 47, 181-200.
- DYMOND, S., CHIESA, M., & MARTIN, N. (2003). An update on providing graduate level training in applied behavior analysis in the UK. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 26(3), 10.
- DYMOND, S., & REHFELDT, R. A. (2000). Understanding complex behavior: The transformation of stimulus functions. *The Behavior Analyst*, 23, 239-254.
- D'ZURILLA, T. J., & GOLDFRIED, M. R. (1971). Problem-solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78, 107-126.
- D'ZURILLA, T. J., & NEZU, A. M. (1999). *Problem-solving therapy, 2nd ed: A social competence approach to clinical intervention*. New York: Springer.
- EKMAN, P. (1972). *Universal and cultural differences in facial expressions of emotions*. In J. K. Cole (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 19). Lincoln: University of Nebraska Press.
- ELKIN, I. (1994). The NIMH Treatment of Depression Collaborative Research Program: Where we began and where we are. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed., pp. 114-139). New York: Wiley.
- ELKIN, I., SHEA, M. T., WATKINS, J. T., IMBER, S. D., SOTSKY, S. M., COLLINS, J. E., et al. (1989). National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program: General effectiveness treatments. *Archives of General Psychiatry*, 46, 971-982.
- ELLINGSON, S. A., MILTENBERGER, R. G., STRICKER, J. M., GARLINGHOUSE, M. A., ROBERTS, J., & GALENSKI, T. L. (2000). Analysis and treatment of finger sucking. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 41-52.
- ELLIS, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York: Lyle Stewart.
- ELLIS, A. (1993). Changing rational-emotive therapy (RET) to rational-emotive behavior therapy (REBT). *The Behavior Therapist*, 16, 257-258.
- ELLIS, A., & BERNARD, M. E. (Eds.). (1985). *Clinical applications of rational-emotive therapy*. New York: Plenum Press.
- ELLIS, A., & DRYDEN, W. (1997). *The practice of rational-emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.
- ELLIS, A., & GRIEGER, R. (1977). *Handbook of rational-emotive therapy*. New York: Springer.
- EMMELKAMIP, P. M. G. (2004). Behavior therapy with adults. In M. J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change* (5th ed., pp. 393-446). New York: Wiley.

- EMMELKAMP, P. M. G., BOUMAN, T. K., & SCHOLING, A. (1992). *Anxiety disorders: A practitioner's guide*. Chichester, UK: Wiley.
- ENGELMAN, K. K., ALTUS, D. E., MOSIER, M. C., & MATHEWS, R. M. (2003). Brief training to promote the use of less intensive prompts by nursing assistants in a dementia-care unit. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 129-132.
- ERVIN, R. A., & EHRHARDT, K. E. (2000). Behavior analysis and school psychology. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 113-136). Reno, NV: Context Press.
- EYSENCK, H. J. (1959). Learning theory and behavior therapy. *Journal of Mental Science*, 105, 61-75.
- EYSENCK, H. J. (Ed.). (1960). *Behaviour therapy and the neuroses*. London: Pergamon.
- FABIANO, G. A., PELHAM, W. E., JR., MANOS, M. J., GNAGY, E. M., CHRONIS, A. M., ONYANGO, A. N., et al. (2004). An evaluation of three time-out procedures for children with attention-deficit/hyperactive disorder. *Behavior Therapy*, 35, 449-469.
- FAITH, M. S., FONTAINE, K. R., CHESKIN, L. J., & ALLISON, D. B. (2000). Behavioral approaches to the problems of obesity. *Behavior Modification*, 24, 459-493.
- FANTINO, E., & LOGAN, C. A. (1979). *The experimental analysis of behavior*. San Francisco: Freeman.
- FARRELL, A. D. (1991). Computers and behavioral assessment: Current applications, future possibilities, and obstacles to routine use. *Behavioral Assessment*, 13, 159-179.
- FAVELL, J. E., AZRIN, N. H., BAUMEISTER, A. A., CARR, E. G., DORSEY, M. F., FOREHAND, R., et al. (1982). The treatment of self-injurious behavior. *Behavior Therapist*, 13, 529-554.
- FAWCETT, S. B., & MILLER, L. K. (1975). Training public-speaking behavior: An experimental analysis and social validation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 125-135.
- FELLNER, D. J., & SULZER-AZAROFF, B. (1984). A behavioral analysis of goal setting. *Journal of Organizational Behavior Management*, 6, 33-51.
- FERSTER, C. B. (1993). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28, 857-870.
- FERSTER, C. B., & DEMYER, M. K. (1962). A method for the experimental analysis of the behavior of autistic children. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 32, 89-98.
- FERSTER, C. B., & SKINNER, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- FISCH, G. S. (1998). Visual inspection of data revisited: Do the eyes still have it? *The Behavior Analyst*, 21, 111-123.
- FISCHER, J., & CORCORAN, K. (1994). *Measures for clinical practice: A source book* (2nd ed., Vols. 1 and 2). New York: Free Press.
- FISHER, E. B. (1979). Overjustification effects in token economies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 407-415.
- FISHER, W. W., KELLEY, M. E., & LOMAS, J. E., (2003). Visual aids and structured criteria for improving visual inspection and interpretation of single-case designs. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 387-406.

- FIXSEN, D. L., & BLASE, K. A. (1993). Creating new realities: Program development and dissemination. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 597-615.
- FLANAGAN, B., GOLDDIAMOND, I., & AZRIN, N. (1958). Operant stuttering: The control of stuttering behavior through response-contingent consequences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1, 173-177.
- FLANAGAN, C. (1991). Behavior therapy and cognitive therapy in Ireland. *The Behavior Therapist*, 14, 231-232.
- FLORA, S. R. (1990). Undermining intrinsic interest from the standpoint of a behaviorist. *The Psychological Record*, 40, 323-346.
- FLORA, S. R. (2000). Praise's magic: Reinforcement ratio five-one gets the job done. *Behavior Analyst Today [Online]*, 1(4), 64-69. Available: www.behavior.org.
- FLORA, S. R., & FLORA, D. B. (1999). Effects of extrinsic reinforcement for reading during childhood on reported reading habits of college students. *The Psychological Record*, 49, 3-14.
- FOA, E. B. (2000). Psychosocial treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61(Suppl. 5), 43-48.
- FOXX, R. M., & FAW, G. D. (1990). Problem-solving skills training for psychiatric inpatients: An analysis of generalization. *Behavioral Residential Treatment*, 5, 159-176.
- FOXX, R. M., & SHAPIRO, S. T. (1978). The timeout ribbon: A non-exclusionary timeout procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 125-136.
- FRANKS, C. M. (1964). *Conditioning techniques in clinical practice and research*. New York: Springer.
- FRANKS, C. M. (Ed.). (1969). *Behavior therapy: Appraisal and status*. New York: McGraw-Hill.
- FREA, W. D., & VITTIMBERGA, G. L. (2000). Behavior interventions for children with autism. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 247-274). Reno, NV: Context Press.
- FREDERICK, L. D., DEITZ, S. M., BRYCELAND, J. A., & HUMMEL, J. H. (2003). *Behavior analysis, education, and effective schooling*. Reno, NV: Context Press.
- FREDERIKSEN, L. W., & LOVETT, E. B. (1980). Inside organizational behavior management: Perspectives on an emerging field. *Journal of Organizational Behavior Management*, 2, 193-203.
- FRIMAN, P. C. (2000). Behavioral family-style residential care for troubled out-of-home adolescents: Recent findings. In J. Austin and J. E. Carr (Eds.), *Handbook of Applied Behavior Analysis*. Reno, NV: Context Press.
- FRIMAN, P. C., & VOLLMER, D. (1995). Successful use of the nocturnal urine alarm for diurnal enuresis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 89-90.
- FULLER, P. R. (1949). Operant conditioning of a vegetative human organism. *American Journal of Psychology*, 62, 587-590.
- GELFAND, D. M., HARTMANN, D. P., LAMB, A. K., SMITH, C. L., MAHAN, M. A., & PAUL, S. C. (1974). Effects of adult models and described alternatives on children's choice of behavior management techniques. *Child Development*, 45, 585-593.
- GELLER, E. S., WINETT, R. A., & EVERETT, P. B. (1982). *Preserving the environment: New strategies for behavior change*. New York: Plenum Press.

- GENA, A., KRANTZ, P. J., MCCLANNAHAN, L. E., & POULSON, C. L. (1996). Training and generalization of effective behavior displayed by youth with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 291-304.
- GERSHOFF, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 128, 539-579.
- GHEZZI, P. M., WILLIAMS, W. L., & CARR, J. E. (Eds.) (1999). *Autism: Behavior analytic perspectives*. Reno, NV: Context Press.
- GIMPEL, G. A., & HOLLAND, N. L. (2003). *Emotional and behavioral problems of young children*. New York: Guilford Press.
- GIRARDEAU, F. L., & SPRADLIN, J. E. (1964). Token rewards on a cottage program. *Mental Retardation*, 2, 345-351.
- GLENWICK, D. S. (1990). Commentary on the special issue: The adolescent identity development of behavioral community psychology. *The Community Psychologist*, 23, 14-16.
- GLYNN, E. L., & THOMAS, J. D. (1974). Effect of cueing on self-control of classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 299-306.
- GOETZ, E. M., & BAER, D. M. (1973). Social control of form diversity and the emergence of new forms in childrens' block building. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 105-113.
- GOLDIAMOND, I. (1965). Self-control procedures in personal behavior problems. *Psychological Reports*, 17, 851-868.
- GOLDSTEIN, L. H. (1990). Behavioral and cognitive behavioral treatments for epilepsy: A progress review. *British Journal of Clinical Psychology*, 29, 257-269.
- GORMALLY, J., BLACK, S., DASTON, S., & RARDIN, D. (1982). The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors*, 7, 47-55.
- GORTNER, E. T., GOLAN, J. K., DOBSON, K. S., & JACOBSON, N. S. (1998). Cognitive behavior treatment for depression. *Relapse Prevention*, 66, 377-384.
- GOSSETTE, R. L., & O'BRIEN, R. M. (1989, May). Efficacy of rational-emotive therapy with children: Fact or artifact? Paper presented at the meeting of the Association for Behavior Analysis, Nashville, TN.
- GOSSETTE, R. L., & O'BRIEN, R. M. (1992). The efficacy of rational-emotive therapy in adults: Clinical fact or psychometric artifact? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 23, 9-24.
- GOULD, D. (1998). Goal-setting for peak performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (3rd ed.). Mountainview, CA: Mayfield.
- GOULD, R. A., & CLUM, G. A. (1993). A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clinical Psychological Review*, 13, 167-189.
- GRAZIANO, A. M. (1975). Futurants, coverants and operants. *Behavior Therapy*, 6, 421-422.
- GREENSPOON, J. (1951). The effect of verbal and nonverbal stimuli on the frequency of members of two verbal response classes. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington.
- GREENSPOON, J. (1955). The reinforcing effect of two spoken words on the frequency of two responses. *American Journal of Psychology*, 68, 409-416.

- GREENSPOON, J. (1976). *The sources of behavior: Abnormal and normal*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- GREENWALD, D. P., KORNB�ITH, S. J., HERSEN, M., BELLACK, A. S., & HIMMELHOCH, J. M. (1981). Differences between social skills, therapists and psychotherapists in treating depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 757-759.
- GRESHAM, F. M., & MACMILLAN, D. L. (1997). Autistic recovery? An analysis and critique of the empirical evidence on the early intervention project. *Behavioral Disorders*, 22, 185-201.
- GRIFFITH, R. G., & SPREAT, S. (1989). Aversive behavior modification procedures and the use of professional judgment. *Behavior Therapist*, 12(7), 143-146.
- GUESS, D., & CARR, E. (1991). Emergence and maintenance of stereotypy and self-injury. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 299-319.
- GUESS, D., HELMSTETTER, E., TURNBULL, H. R., III, & KNOWLTON, S. (1986). *Use of aversive procedures with persons who are disabled: An historical review and critical analysis*. Seattle, WA: Association for Persons with Severe Handicaps.
- GUESS, D., SAILOR, W., RUTHERFORD, G., & BAER, D. M. (1968). An experimental analysis of linguistic development: The productive use of the plural morpheme. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 297-306.
- GUEVREMONT, D. C., OSNES, P. G., & STOKES, T. F. (1986). Preparation for effective self-regulation: The development of generalized verbal control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 99-104.
- GUILHARDI, H. J. (2005). Interação entre história de contingências e contingências presentes na determinação de comportamentos e sentimentos atuais. In: H. J. Guilhardi e N. C. Aguirre (Org.) *Sobre Comportamento e Cognição – expondo a variabilidade*. V. 15, cap. 22. Santo André: ESETec Editores Associados.
- GUILHARDI, H. J. (2004). Terapia por contingências de reforçamento. In: C. N. Abreu e M. J. Guilhardi (Org.). *Terapia Comportamental e Cognitivo-comportamental – práticas clínicas*. São Paulo, Roca.
- GUILHARDI, H. J. (2004b). Controle coercitivo e ansiedade – Um caso de “transtorno de pânico” tratado pela terapia de contingências e reforçamento (TCR). In: M. Z. Brandão et al. (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição – Contingências e Metacontingências: contextos socioverbais e comportamento do terapeuta*. V. 13, cap. 22. Santo André: ESETec Editores Associados.
- GUTHRIE, E. R. (1935). *The psychology of human learning*. New York: Harper & Row.
- HAINS, A. H., & BAER, D. M. (1989). Interaction effects in multi-element designs: Inevitable, desirable, and ignorable. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 57-69.
- HANLEY, G. P., IWATA, B. A., & MCCORD, B. F. (2003). Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 147-185.
- HANTULA, D. A., BOYD, J. H., & CROWELL, C. I. (1989). Ten years of behavioral instruction with computers: Trials, tribulations, and reflections. *Proceedings of the Academic Microcomputer Conference* (pp. 81-92). Indianapolis, IN: Author.
- HARDY, L., MARTIN, G., YU, D., LEADER, C., & QUINN, G. (1981). *Objective behavioral assessment of the severely and moderately mentally handicapped: The OBA*. Springfield, IL: Charles C Thomas.

- HARING, T. G., & KENNEDY, C. H. (1990). Contextual control of problem behavior in students with severe disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 235-243.
- HARRIS, B. (1979). What happened to little Albert? *American Psychologist*, 34, 151-160.
- HARRIS, C. S., & MCREYNOLDS, W. T. (1977). Semantic cues and response contingencies in self-instructional control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8, 15-17.
- HARRIS, F. R., WOLE, M. M., & BAER, D. M. (1964). Effects of adult social reinforcement on child behavior. *Young Children*, 20, 8-17.
- HATCH, M. L., FRIEDMAN, S., & PARADIS, C. M. (1996). Behavioral treatment of obsessive-compulsive disorder in African Americans. *Cognitive and Behavioral Practice*, 3, 303-315.
- HAUGHTON, E., & AYLON, T. (1965). Production and elimination of symptomatic behavior. In L. P. Ullmann & L. Krasner (Eds.), *Case studies in behavior modification* (pp. 94-98). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- HAWKINS, R. C., & CLEMENT, P. (1980). Development and construct validation of a self-report measure of binge eating tendencies. *Addictive Behaviors*, 5, 219-226.
- HAWKINS, R. P. (1979). The functions of assessment: Implications for selection and development of devices for assessing repertoires in clinical, educational, and other settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 501-516.
- HAWKINS, R. P., & DOTSON, V. A. (1975). Reliability scores that delude: An Alice in Wonderland trip through the misleading characteristics of interobserver agreement scores in interval recording. In E. Ramp & G. Semp (Eds.), *Behavior analysis: Areas of research and application* (pp. 359-376). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- HAWKINS, R. P., & FORSYTH, J. P. (1997). Bridging barriers between paradigms: Making cognitive concepts relevant for behavior analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28, 3-6.
- HAWKINS, R. P., MATHEWS, J. R., & HAMDAN, L. (1999). *Measuring behavioral outcomes*. Norwell, MA: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- HAYES, S. C. (1989). *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press.
- HAYES, S. C. (2004a). Acceptance and commitment therapy and the new behavior therapies: Mindfulness, acceptance, and relationship. In S. C. Hayes, V. M. Follette, and M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive behavioral tradition* (pp. 1-29). New York: Guilford Press.
- HAYES, S. C. (2004b). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 35, 639-666.
- HAYES, S. C., BARNES-HOLMES, D., & ROCHE, B. (Eds.). (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- HAYES, S. C., & BISSETT, R. T. (2000). Behavioral psychotherapy and the rise of clinical behavior analysis. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 231-245). Reno, NV: Context Press.
- HAYES, S. C., FOLLETTE, V. M., & LINEHAN, M. M. (Eds.). (2004). *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive behavioral tradition*. New York: Guilford Press.

- HAYES, S. C., JACOBSON, N. S., FOLLETTE, V. M., & DOUGHER, M. J. (Eds.). (1994). *Acceptance and change: Content and context in psychotherapy*. Reno, NV: Context Press.
- HAYES, S. C., MASUDA, A., BISSETTE, R., LUOMA, J., & GUERRERO, L. F. (2004). DBT, FAP, and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies. *Behavior Therapy*, 35, 35-54.
- HAYES, S. C., ROSENEARB, I., WULFERT, E., MUNT, E. D., KORN, D., & ZETTLE, R. D. (1985). Self-reinforcement effects: An artifact of social standard setting? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 201-214.
- HAYES, S. C., STROSAHL, K. D., & WILSON, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- HAYNES, S. N. (1998). The changing nature of behavioral assessment. In A. S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (4th ed., pp. 1-21). Boston: Allyn & Bacon.
- HEFFERLINE, R. F., KEENAN, B., & HARFORD, R. A. (1959). Escape and avoidance conditioning in human subjects without their observation of the response. *Science*, 130, 1338-1339.
- HERMANN, J. A., MONTES, A. I., DOMINGUEZ, B., MONTES, F., & HOPKINS, B. L. (1973). Effects of bonuses for punctuality on the tardiness of industrial workers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 563-570.
- HERRNSTEIN, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 267-272.
- HERRNSTEIN, R. J., & DEVILLIERS, P. A. (1980). Fish as a natural category for people and pigeons. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 14, pp. 60-97). New York: Academic Press.
- HERRNSTEIN, R. J., & LOVELAND, D. H. (1964). Complex visual concept in the pigeon. *Science*, 146, 549-551.
- HERRNSTEIN, R. J., LOVELAND, D. H., & CABLE, C. (1976). Natural concepts in pigeons. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 2, 285-302.
- HERSEN, M. (1976). Historical perspectives in behavioral assessment. In M. Hersen & A. S. Bellack (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (pp. 3-17). New York: Pergamon Press.
- HERSEN, M. (Ed.). (1983). *Outpatient behavior therapy: A clinical guide*. New York: Grune & Stratton.
- HERSEN, M., & LAST, C. G. (Eds.). (1999). *Child behavior therapy casebook*. New York: Kluwer Academic Publishers/Plenum Press.
- HILDEBRAND, R. G., MARTIN, G. L., FURER, P., & HAZEN, A. (1990). A recruitment of praise package to increase productivity levels of developmentally handicapped workers. *Behavior Modification*, 14, 97-113.
- HILE, M. G. (1991). Hand-held behavioral observations: The Observer. *Behavioral Assessment*, 13, 187-196.
- HOMME, L. E. (1965). Perspectives in psychology: XXIV. Control of coverants, the operants of the mind. *Psychological Record*, 15, 501-511.
- HOMME, L. E., CSANYI, A. P., GONZALES, M. A., & RECHS, J. R. (1969). *How to use contingency contracting in the classroom*. Champaign, IL: Research Press.

- HONIG, W. K., & STEWART, K. (1988). Pigeons can discriminate locations presented in pictures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 541-551.
- HORAN, J. J., & JOHNSON, R. G. (1971). Coverant conditioning through a self-management application of the Premack principle: Its effect on weight reduction. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2, 243-249.
- HORNER, R. D., & KEILITZ, I. (1975). Training mentally retarded adolescent to brush their teeth. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 301-309.
- HORNER, R. H. (1994). Functional assessment: Contributions and future directions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 401-404.
- HORNER, R. H., SPRAGUE, T., & WILCOX, B. (1982). General case programming for community activities. In B. Wilcox & G. T. Bellamy (Eds.), *Design of high school programs for severely handicapped students* (pp. 61-98). Baltimore: Paul Brookes.
- HRYCAIKO, D., & MARTIN, G. L. (1996). Applied research studies with single-subject designs: Why so few? *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 183-199.
- HRYDOWY, E. R., & MARTIN, G. L. (1994). A practical staff management package for use in a training program for persons with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 18, 66-88.
- HUANG, W., & CUVO, A. J. (1997). Social skills training for adults with mental retardation in job related settings. *Behavior Modification*, 21, 3-44.
- HULL, C. L. (1943). *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- HULL, C. L. (1952). *A behavior system*. New Haven, CT: Yale University Press.
- HUME, K. M., MARTIN, G. L., GONZALES, P., CRACKLEN, C., & GENTHON, S. (1985). A self-monitoring feedback package for improving freestyle figure skating performance. *Journal of Sport Psychology*, 7, 333-345.
- INGRAM, R. E., & SCOTT, W. D. (1990). Cognitive behavior therapy. In A. S. Bellack, M. Hersen, & A. E. Kazdin (Eds.), *International handbook of behavior modification and therapy* (2nd ed., pp. 53-68). New York: Plenum Press.
- IREY, P. A. (1972). Covert sensitization of cigarette smokers with high and low extraversion scores. Unpublished master's thesis, Southern Illinois University, Carbondale.
- ISRAEL, A. C., STOLMAKER, L., & ADRIAN, C. A. G. (1985). The effects of training parents in general child management skills on a behavioral weight loss program for children. *Behavior Therapy*, 16, 169-180.
- ISSACS, W., THOMAS, J., & GOLDDIAMOND, I. (1960). Application of operant conditioning to reinstate verbal behavior in psychotics. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 25, 8-12.
- IVANCIC, M. T., BARRETT, G. T., SIMONOW, A., & KIMBERLY, A. (1997). A replication to increase happiness indices among some people with profound developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 18, 79-89.
- IWAMASA, G. Y. (1999). Behavior therapy and Asian Americans: Is there a commitment? *The Behavior Therapist*, 10, 196-197, 205-206.
- IWAMASA, G. Y., & SMITH, S. K. (1996). Ethnic diversity in behavioral psychology: A review of the literature. *Behavior Modification*, 20, 45-59.
- IWATA, B. A., DORSEY, M. E., SLIFER, K. J., BAUMAN, K. E., & RICHMAN, G. S. (1982). Toward a rational analysis of self-injury. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20.

- IWATA, B. A., KAHNG, S. W., WALLACE, M. D., & LINDBERG, J. S. (2000). The functional analysis model of behavioral assessment. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 61-90). Reno, NV: Context Press.
- IWATA, B. A., PACE, G. M., COWDERY, G. E., & MILTENBERGER, R. G. (1994). What makes extinction work: An analysis of procedural form and function. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 131-144.
- IWATA, B. A., PACE, G. M., DORSEY, M. E., ZARCONI, J. R., VOLLMER, T. R., SMITH, R. G., et al. (1994). The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 215-240.
- IWATA, B. A., PACE, G. M., KALSHER, M. J., COWDERY, G. E., & CATALDO, M. E. (1990). Experimental analysis and extinction of self-injurious escape behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 11-27.
- IZARD, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- JACKSON, D. A., & WALLACE, R. F. (1974). The modification and generalization of voice loudness in a 15-year-old retarded girl. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 461-471.
- JACOBS, H. (2000). Brain injury rehabilitation. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (211-230). Reno, NV: Context Press.
- JACOBSON, N. S., DOBSON, K. S., TRUAX, P. A., ADDIS, M. E., KOERNER, K., GOLLAN, J. K., et al. (1996). A component analysis of cognitive behavioral treatment for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 295-304.
- JACOBSON, N. S., MARTELL, C. R., & DIMIDJIAN, S. (2001). Behavioral activation for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science & Practice*, 8, 255-270.
- JANIS, I., & MANN, L. (1977). *Decision-making*. New York: Free Press.
- JANIS, I., & WHEELER, D. (1978). Thinking clearly about career choices. *Psychology Today*, 11(12), 66-76, 121-122.
- JENSEN, B. J., & HAYNES, S. N. (1986). *Self-report questionnaires and inventories*. In A. R. Ciminero, K. S. Calhoun, & H. E. Adams (Eds.), *Handbook of behavioral assessment* (2nd ed.). New York: Wiley.
- JOHNSON, C. M., REDMON, W. K., & MAWHINNEY, T. C. (Eds.). (2001). *Handbook of organizational performance: Behavior analysis and management*. New York: Haworth Press.
- JOHNSON, C. R., HUNT, E. M., & SIEBERT, M. J. (1994). Discrimination training in the treatment of pica and food scavenging. *Behavior Modification*, 18, 214-229.
- JOHNSON, K. R., & RUSKIN, R. S. (1977). *Behavioral instruction: An evaluative review*. Washington, DC: American Psychological Association.
- JOHNSON, S. P., WELCH, T. M., MILLER, L. K., & ALTUS, D. E. (1991). Participatory management: Maintaining staff performance in a university housing cooperative. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 119-127.
- JOHNSON, W. G. (1971). Some applications of Homme's covert control therapy: Two case reports. *Behavior Therapy*, 2, 240-248.
- JOHNSON, W. L., & BAUMEISTER, A. (1978). Self-injurious behavior: A review and analysis of methodological details of published studies. *Behavior Modification*, 2, 465-484.

- JONES, M. C. (1924). The elimination of children's fears. *Journal of Experimental Psychology*, 7, 383-390.
- JONES, R. S. P., & MCCAUGHEY, R. E. (1992). Gentle teaching and applied behavior analysis: A critical review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 853-867.
- KAHNC, S. W. & IWATA, B. A. (1998). Computerized systems for collecting real-time observational data. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 253-261.
- KAROL, R. L., & RICHARDS, C. S. (1978, November). Making treatment effects last: An investigation of maintenance strategies for smoking reduction. Paper presented at the meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy, Chicago.
- KAU, M. L., & FISCHER, J. (1974). Self-modification of exercise behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 5, 213-214.
- KAZDIN, A. E. (1973). The effect of vicarious reinforcement on attentive behavior in the classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 72-78.
- KAZDIN, A. E. (1977a). *The token economy: A review and evaluation*. New York: Plenum Press.
- KAZDIN, A. E. (1977b). Assessing the clinical or applied importance of behavior change through social validation. *Behavior Modification*, 1, 427-451.
- KAZDIN, A. E. (1978). *History of behavior modification*. Baltimore: University Park Press.
- KAZDIN, A. E. (1985). The token economy. In R. M. Turner & L. M. Ascher (Eds.), *Evaluating behavior therapy outcome* (pp. 225-253). New York: Springer.
- KAZDIN, A. E., & ERICKSON, L. M. (1975). Developing responsiveness to instructions in severely and profoundly retarded residents. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 6, 17-21.
- KAZDIN, A. E., & POLSTER, R. (1973). Intermittent token reinforcement and response maintenance in extinction. *Behavior Therapy*, 4, 386-391.
- KEARNEY, C. A., & SILVERMAN, W. K. (1990). A preliminary analysis of a functional model of assessment and treatment for school refusal behavior. *Behavior Modification*, 14, 340-366.
- KELLER, F. S. (1968). Good-bye, teacher *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 79-89.
- KELLER, F. S., & SCHOENFELD, W. N. (1950). *Principles of psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- KELLER, F. S., & SHERMAN, J. G. (1982). *The PSI handbook: Essays on personalized instruction*. Lawrence, KS: T.R.I. Publications.
- KENDALL, P. C. (Ed.). (2000). *Child and adolescent psychotherapy: Cognitive behavioral procedures* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- KERN, L., CHILDS, K. E., DUNLAP, G., CLARKE, S., & FALK, G. D. (1994). Using assessment based curricular intervention to improve the classroom behavior of a student with emotional and behavioral challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 7-19.
- KIM, J. (2003). History of Korean ABA. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 26 (3), 20-21.
- KING, N. (1996). The Australian Association for Cognitive and Behavior Therapy. *The Behavior Therapist*, 19, 73-74.

- KINGDON, D. G., & TURKINGTON, D. (1994). *Cognitive-behavioral therapy of schizophrenia*. New York: Guilford Press.
- KINSNER, W., & PEAR, J. J. (1988). Computer-aided personalized system of instruction for the virtual classroom. *Canadian Journal of Educational Communication*, 17, 21-36.
- KIRBY, F. D., & SHIELDS, F. (1972). Modification of arithmetic response rate and attending behavior in a seventh grade student. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 79-84.
- KIRCHER, A. S., PEAR, J. J., & MARTIN, G. (1971). Shock as punishment in a picture-naming task with retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 227-233.
- KNIGHT, M. F., & MCKENZIE, H. S. (1974). Elimination of bedtime thumb-sucking in home settings through contingent reading. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 33-38.
- KOEGEL, R. L., & WILLIAMS, J. A. (1980). Direct versus indirect response-reinforcer relationships in teaching autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 8, 537-547.
- KOHLER, F. W., & GREENWOOD, C. R. (1986). Toward technology of generalization: The identification of natural contingencies of reinforcement. *The Behavior Analyst*, 9, 19-26.
- KOHN, A. (1993). *Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's, praise, and other bribes*. New York: Houghton Mifflin.
- KOKOSZKA, A., POPIEL, A., & SITARZ, M. (2000). Cognitive-behavioral therapy in Poland. *The Behavior Therapist*, 23, 209-216.
- KOMAKI, J., & BARNETT, E. T. (1977). A behavioral approach to coaching football: Improving the play execution of the offensive backfield on a youth football team. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 199-206.
- KONARSKI, E. A., JR., FAVELL, J. E., & FAVELL, J. E. (Eds.). (1997). *Manual for the assessment and treatment of the behavior disorders of people with mental retardation*. Morganton, NC: Western Carolina Center Foundation.
- KOOP, S., MARTIN, G., YU, D., & SUTHONS, E. (1980). Comparison of two reinforcement strategies in vocational-skill training of mentally retarded persons. *American Journal of Mental Deficiency*, 84, 616-626.
- KOZAK, M. J., & FOA, E. B. (1996). Obsessive-compulsive disorder. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders* (pp. 65-122). New York: Plenum Press.
- KULIK, C.-L., KULIK, J. A., & BANGERT-DROWNS, R. L. (1990). Effectiveness of mastery learning programs: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 60, 265-299.
- LALLI, J. S., VOLLMER, T. R., PROGAR, P. R., WRIGHT, C., BORRERO, J., DANIEL, D., et al. (1999). Competition between positive and negative reinforcement in the treatment of escape behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 285-296.
- LAMBERT, M. J. (Ed.). (2004). *Bergin & Garfield's Handbook of psychotherapy and behaviour change*. New York: Wiley.
- LAMSON, R. (1997). *Virtual therapy*. Montreal, Canada: Polytechnic International Press.

- LARAWAY, S., SNYCERSKI, S., MICHAEL, J., & POLING, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 407-414.
- LARKIN, K. T., & ZAYFERT, C. (1996). Anger management training with essential hypertensive patients. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders* (pp. 689-716). New York: Plenum Press.
- LATIES, V. G., & MACE, F. C. (1993). Taking stock: The first 25 years of the *Journal of Applied Behavior Analysis*. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 513-525.
- LATIMER, P. R., & SWEET, A. A. (1984). Cognitive vs. behavioral procedures in cognitive behavior therapy: A critical review of the evidence. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 15, 9-22.
- LATNER, J. D., & WILSON, G. T. (2002). Self-monitoring and the assessment of binge eating. *Behavior Therapy*, 33, 465-477.
- LATTAL, K. A., & METZGER, B. (1994). Response acquisition by Siamese fighting fish with delayed visual reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 61, 35-44.
- LAZARUS, A. A. (1958). New methods in psychotherapy: A case study. *South African Medical Journal*, 32, 660-664.
- LAZARUS, A. A. (1971). *Behavior therapy and beyond*. New York: McGraw-Hill.
- LAZARUS, A. A. (1976). *Multi-model behavior therapy*. New York: Springer.
- LEAL, J., & GALANTER, M. (1995). The use of contingency-contracting to improve outcome in methadone maintenance. *Substance Abuse*, 16, 155-167.
- LEBOW, M. C. (1989). *Adult obesity therapy*. New York: Pergamon Press.
- LEBOW, M. D. (1981). *Weight control: The behavioral strategies*. New York: Wiley.
- LEBOW, M. D. (1991). *Overweight children: Helping your child to achieve lifetime weight control*. New York: Insight Books/Plenum Press.
- LEIBLUM, S. R., & ROSEN, R. C. (Eds.). (2000). *Principles and practice of sex therapy: Third edition*. New York: Guilford Press.
- LENNOX, D. B., MILTENBERGER, R. G., & DONNELLY, D. (1987). Response interruption and DRL for the reduction of rapid eating. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 279-284.
- LERMAN, D. C., & IWATA, B. A. (1995). Prevalence of the extinction burst and its attenuation during treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 93-94.
- LERMAN, D. C., & IWATA, B. A. (1996). Developing a technology for the use of operant extinction in clinical settings: An examination of basic and applied research. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 345-382.
- LERMAN, D. C., IWATA, B. A., SHORE, B. A., & KAHNG, S. (1996). Responding maintained by intermittent reinforcement: Implications for the use of extinction with problem behavior in clinical settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 153-171.
- LERMAN, D. C., IWATA, B. A., & WALLACE, M. D. (1999). Side effects of extinction: Prevalence of bursting and aggression during the treatment of self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 1-8.

- LERMAN, D. C., & VORNDRAN, C. M. (2002). On the status of knowledge for using punishment: Implications for treating behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 431-464.
- LESLIE-TOOGOOD, A., & MARTIN, G. L. (2003). Do coaches know the mental skills of their athletes? Assessments from volleyball and track. *Journal of Sport Behavior*, 26, 56-68.
- LEWINSOHN, R. M. (1975). The behavioral study and treatment of depression. In M. Hersen, R. M. Eisler, & P. M. Miller (Eds.), *Progress in Behavior Modification* (Vol. 1, pp. 19-65). New York: Academic Press.
- LEWIS, T., J., & SUGAI, G. (1996). Descriptive and experimental analysis of teacher and peer attention and the use of assessment-based intervention to improve pro-social behavior. *Journal of Behavioral Education*, 6, 7-24.
- LINDSLEY, O. R. (1956). Operant conditioning methods applied to research in chronic schizophrenia. *Psychiatric Research Reports*, 5, 118-139.
- LINDSLEY, O. R. (1966). An experiment with parents handling behavior at home. *Johnstone Bulletin*, 9, 27-36.
- LINDSLEY, O. R., SKINNER, B. F., & SOLOMON, H. C. (1953). *Studies in behavior therapy: Status report. I*. Waltham, MA: Metropolitan State Hospital.
- LINEHAN, M. M. (1993). *Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- LINES, J. B., SCHWARTZMAN, L., TKACHUK, G. A., LESLIE-TOOGOOD, S. A., & MARTIN, G. L. (1999). Behavioral assessment in sport psychology consulting: Applications to swimming and basketball. *Journal of Sport Behavior*, 4, 558-569.
- LINSCHIED, T. R., IWATA, B. A., RICKETTS, R. W., WILLIAMS, D. E., & GRIFFIN, J. C. (1990). Clinical evaluation of the Self-Injurious Behavior Inhibiting System (SIBIS). *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 53-78.
- LINSCHIED, T. R., PEJEAU, C., COHEN, S., & FOOTO-LENZ, M. (1994). Positive side-effects in the treatment of SIB using the Self-Injurious Behavior Inhibiting System (SIBIS): Implications for operant and biochemical explanations of SIB. *Research in Developmental Disabilities*, 15, 81-90.
- LIPPMAN, M. R., & MOTTA, R. W. (1993). Effects of positive and negative reinforcement on daily living skills in chronic psychiatric patients in community residences. *Journal of Clinical Psychology*, 49, 654-662.
- LLOYD, K. E. (2002). A review of correspondence training: Suggestions for a revival. *The Behavior Analyst*, 25, 57-73.
- LOCKE, E. A., & LATHAM, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- LOGUE, A. W. (1995). *Self-control: Waiting until tomorrow for what you want today*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- LOPEZ, W. L., & AGUILAR, M. C. (2003). Reflections on the history of ABA Columbia: Five years of experience and development. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 26(3), 14-15.
- LOVAAS, O. I. (1966). A program for the establishment of speech in psychotic children. In J. K. Wing (Ed.), *Early childhood autism* (pp. 115-144). Elmsford, NY: Pergamon Press.
- LOVAAS, O. I. (1977). *The autistic child: Language development through behavior modification*. New York: Irvington.

- LOVAAS, O. I. (1982, August). An overall evaluation of the young autism project. Paper presented at the annual meeting of American Psychological Association, Washington, DC.
- LOVAAS, O. I. (1993). The development of a treatment-research project for developmentally disabled and autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 617-630.
- LOVAAS, O. I., NEWSOM, C., & HICKMAN, C. (1987). Self-stimulatory behavior and perceptual development. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 45-68.
- LOWE, C. F., BEASTY, A., & BENTALL, R. P. (1983). The role of verbal behavior in human learning: Infant performance on fixed interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 39, 157-164.
- LUBETKIN, B. S., RIVERS, P. C., & ROSENBERG, C. N. (1971). Difficulties of disulfiram therapy with alcoholics. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 32, 118-171.
- LUBOW, R. E. (1974). High-order concept formation in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 21, 475-483.
- LUCE, S. C., DELQUADRI, J., & HALL, R. V. (1980). Contingent exercise: A mild but powerful procedure for suppressing inappropriate verbal and aggressive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 583-594.
- LUDWIG, A. M., LEVINE, J. A., & STARK, L. H. (1970). *LDS and alcoholism*. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- LUTZ, J. (1994). *Introduction to learning and memory*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- MACE, F. C., & BELFIORE, P. (1990). Behavioral momentum in the treatment of escape-motivated stereotypy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 507-514.
- MACE, F. C., HOCK, M. L., LALLI, J. S., WEST, B. J., BELFIORE, R., PINTER, E., et al. (1988). Behavioral momentum in the treatment of noncompliance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 123-141.
- MACE, F. C., LALLI, J., LALLI, E. P., & SHEY, M. C. (1993). Function analysis and treatment of aberrant behavior. In R. Van Houten & S. Axelrod (Eds.), *Behavior analysis and treatment* (pp. 75-99). New York: Plenum Press.
- MACE, F. C., MCCURDY, B., & QUIGLEY, E. A. (1990). A collateral effect of reward predicted by matching theory. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 197-205.
- MACE, F. C., & WEST, B. J. (1986). Analysis of demand conditions associated with reluctant speech. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 17, 285-294.
- MADSEN, C. H., BECKER, W. C., THOMAS, D. R., KOSER, L., & PLACER, E. (1970). An analysis of the reinforcing function of "sit down" commands. In R. K. Parker (Ed.), *Readings in educational psychology* (pp. 71-82). Boston: Allyn & Bacon.
- MADSEN, C. H., JR., & MADSEN, C. R. (1974). *Teaching discipline: Behavior principles towards a positive approach*. Boston: Allyn & Bacon.
- MAGER, R. F. (1972). *Goal analysis*. Belmont, CA: Fearon.
- MAHONEY, K., VANWAGENEN, K., & MEYERSON, L. (1971). Toilet training of normal and retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 173-181.
- MAHONEY, M. J. (1974). *Cognition and behavior modification*. Cambridge, MA: Ballinger.

- MALATESTA, V. J., AUBUCHON, P. G., & BLUCH, M. (1994). A historical timeline of behavior therapy in psychiatric settings: Development of a clinical science. *Behavior Therapist*, 17, 165-168.
- MALETSKY, B. M. (1974). Behavior recording as treatment: A brief note. *Behavior Therapy*, 5, 107-111.
- MALOTT, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct-acting. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 269-324). New York: Plenum Press.
- MALOTT, R. W. (1992). A theory of rule-governed behavior and organizational behavior management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 12, 45-65.
- MALOTT, R. W., & WHALEY, D. L. (1983). *Psychology*. Holmes Beach, FL: Learning Publications.
- MARION, C., VAUSE, T., HARAPIAK, S., MARTIN, G. L., YU, D., SAKKO, G., et al. (2003). The hierarchical relationship between several visual and auditory discriminations and three verbal operants among individuals with developmental disabilities. *The Analysis of Verbal Behavior*, 19, 91-105.
- MARLATT, G. A., & PARKS, G. A. (1982). Self-management of addictive disorders. In P. Karoly & F. H. Kanfer (Eds.), *Self-management and behavior change: From theory to practice* (pp. 443-488). New York: Pergamon Press.
- MARR, M. J. (2003). The stitching and the unstitching: What can behavior analysis have to say about creativity? *The Behavior Analyst*, 26, 15-27.
- MARTELL, C., ADDIS, M., & DIMIDJIAN, S. (2004). Finding the action in behavioral activation: The search for empirically supported interventions and mechanisms of change. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive behavioral tradition* (pp. 152-167). New York: Guilford Press.
- MARTIN, G. A., & WORTHINGTON, E. L. (1982). Behavioral homework. In M. Hersen, R. M. Isler, & P. M. Miller (Eds.), *Progress in behavior modification* (Vol. 13, pp. 197-226). New York: Academic Press.
- MARTIN, G. L. (1981). Behavior modification in Canada in the 1970's. *Canadian Psychology*, 22, 7-22.
- MARTIN, G. L. (1982). Thought stopping and stimulus control to decrease persistent disturbing thoughts. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13(3), 215-220.
- MARTIN, G. L. (1992). Applied behavior analysis in sport and physical education: Past, present and future. In R. P. West & L. A. Hammerlynk (Eds.), *Designs for excellence in education: The legacy of B. F. Skinner* (pp. 223-287). Longmont, CO: Sopris West.
- MARTIN, G. L. (2003). *Sport psychology: Practical guidelines from behavior analysis* (2nd ed.). Winnipeg, Canada: Sport Science Press.
- MARTIN, G. L., ENGLAND, G. D., & ENGLAND, K. G. (1971). The use of backward chaining to teach bedmaking to severely retarded girls: A demonstration. *Psychological Aspects of Disability*, 18, 35-40.

- MARTIN, G. L., ENGLAND, G., KAPROWY, E., KILGOUR, K., & PILEK, V. (1968). Operant conditioning of kindergarten-class behavior in autistic children. *Behaviour Research and Therapy*, 6, 281-294.
- MARTIN, G. L., & INGRAM, D. (2001). *Play golf in the zone: The psychology of golf made easy*. San Francisco: Van der Plas.
- MARTIN, G. L., KOOP, S., TURNER, C., & HANEL, F. (1981). Backward chaining versus total task presentation to teach assembly tasks to severely retarded persons. *Behavior Research of Severe Developmental Disabilities*, 2, 117-136.
- MARTIN, G. L., & OSBORNE, J. G. (Eds.) (1980). *Helping in the community: Behavioral applications*. New York: Plenum Press.
- MARTIN, G. L., & OSBORNE, J. G. (1993). *Psychological adjustment and everyday living* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- MARTIN, G. L., & PEAR, J. J. (1978). *Behavior modification: What it is and how to do it*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- MARTIN, G. L., THOMPSON, K., & REGEHR, K. (2004). Studies using single-subject designs in sport psychology: 30 years of research. *The Behavior Analyst*, 27, 263-280.
- MARTIN, G. L., & TKACHUK, G. (2000). Behavioral sport psychology. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 399-422). Reno, NV: Context Press.
- MARTIN, G. L., TOOGOOD, S. A., & TKACHUK, G. A. (Eds.) (1997). *Behavioral assessment forms for sport psychology consulting*. Winnipeg, Canada: Sport Science Press.
- MARTIN, G. L., & YU, C. T. (2000). Research on the Assessment of Basic Learning Abilities Test: A review. *Journal on Developmental Disabilities*, 7, 10-36.
- MARTIN, G. L., YU, C. T., & VAUSE, T. (2004). Assessment of Basic Learning Abilities Test. Recent research and future directions. In W. L. Williams (Ed.), *Advances in developmental disabilities: Etiology, assessment, intervention, and integration* (pp. 161-176). Reno, NV: Context Press.
- MARTIN, T. L., PEAR, J. J., & MARTIN, G. L. (2002a). Analysis of proctor grading accuracy in a computer-aided personalized system of instruction course. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 309-312.
- MARTIN, T. L., PEAR, J. J., & MARTIN, G. L. (2002b). Feedback and its effectiveness in a computer-aided personalized system of instruction course. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 427-430.
- MASIA, C. L., & CHASE, P. N. (1997). Vicarious learning revisited: A contemporary behavior analytic interpretation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28, 41-51.
- MASTERS, J. C., BURRISH, T. G., HOLLON, S. D., & RIMM, D. C. (1987). *Behavior therapy: Techniques and empirical findings* (3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- MASTERS, W. H., & JOHNSON, V. E. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little, Brown.
- MATSEN, J. L., BIELECKI, J., MAYVILLE, E. A., SMOLLS, Y., BAMBURG, J. W., & BAGLIO, C. S. (1999). The development of a reinforcer choice assessment scale for persons with severe and profound mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 20, 379-384.

- MATSON, J. L., & VOLLMER, T. R. (1995). *User's guide: Questions About Behavioral Function (QABF)*. Baton Rouge, LA: Scientific Publishers.
- MAZALESKI, J. L., IWATA, B. A., VOLLMER, T. R., ZARCONI, J. R., & SMITH, R. G. (1993). Analysis of the reinforcement and extinction components in DRO contingencies with self injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 143-156.
- MAZUR, J. E. (1991). Choice with probabilistic reinforcement: Effects of delay and conditioned reinforcers. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 55(1), 63-77.
- MCEACHIN, J. J., SMITH, T., & LOVAAS, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 359-372.
- MCFALL, R. M. (1970). The effects of self-monitoring on normal smoking behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35, 135-142.
- MCGEE, J. J., MENOLASCINO, F. J., HOBBS, D. C., & MENOUSEK, P. E. (1987). *Gentle teaching: A nonaversive approach for helping persons with mental retardation*. New York: Human Sciences Press.
- MCGILL, P. (1999). Establishing operations: Implications for the assessment, treatment, and prevention of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 393-418.
- MCGINNIS, J. C., FRIMAN, P. C., & CARLYON, W. D. (1999). The effect of token rewards on "intrinsic" motivation for doing math. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 375-379.
- MCGLYNN, F. D., SMITHERMAN, T. A., & GOTHARD, K. D. (2004). Comment on the status of systematic desensitization. *Behavior Modification*, 28, 194-205.
- MCKINNEY, R., & FIEDLER, S. (2004). Schizophrenia: Some recent advances and implications for behavioral intervention. *The Behavioral Therapist*, 27, 122-125.
- MEADOWS, S. (1996). *Parenting behavior and children's cognitive development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MEICHENBAUM, D. H. (1977). *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum Press.
- MEICHENBAUM, D. H. (1985). *Stress inoculation training*. New York: Pergamon Press.
- MEICHENBAUM, D. H. (1986). Cognitive behavior modification. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (3rd ed., pp. 346-380). New York: Pergamon Press.
- MEICHENBAUM, D., & DEFFENBACHER, J. L. (1988). Stress inoculation training. *Counselling Psychologist*, 16, 69-90.
- MEICHENBAUM, D. H., & GOODMAN, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- MESSER, S. B., & WINOKUR, M. (1984). Ways of knowing and visions of reality in psychoanalytic therapy and behavior therapy. In H. Arkowitz & S. B. Messer (Eds.), *Psychoanalytic therapy and behavior therapy: Is integration possible?* (pp. 63-100). New York: Plenum Press.
- MEYER, L. H., & EVANS, I. M. (1989). *Nonaversive intervention for behavior problems: A manual for home and community*. Baltimore: Paul H. Brookes.

- MICHAEL, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149-155.
- MICHAEL, J. (1986). Repertoire-altering effects of remote contingencies. *Analysis of Verbal Behavior*, 4, 10-18.
- MICHAEL, J. (1987). Symposium on the experimental analysis of human behavior: Comments by the discussant. *Psychological Record*, 37, 37-42.
- MICHAEL, J. (1988). Establishing operations and the mand. *The Analysis of Verbal Behavior*, 6, 3-9.
- MICHAEL, J. (1991). A behavioral perspective on college teaching. *Behavior Analyst*, 14, 229-239.
- MICHAEL, J. (1993). Establishing operations. *Behavior Analyst*, 16, 191-206.
- MICHAEL, J. (2000). Implications and refinements of the establishing operation concept. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 401-410.
- MIDGLEY, M., LEA, S. E. G., & KIRBY, R. M. (1989). Algorithmic shaping and misbehavior in the acquisition of token deposit by rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 52, 27-40.
- MIKULIS, W. L. (1983). Thailand and behavior modification. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 14, 93-97.
- MILLER, D. L., & KELLEY, M. L. (1994). The use of goal setting and contingency contracting for improving childrens' homework. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 73-84.
- MILLER, W. R. (1996). Motivational interviewing: Research, practice and puzzles. *Addictive Behaviors*, 21, 835-842.
- MILTENBERGER, R. G., FUQUA, R. W., & WOODS, D. W. (1998). Applying behavior analysis to clinical problems: Review and analysis of habit reversal. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 447-469.
- MING, S., & MARTIN, G. L. (1996). Single-subject evaluation of a self-talk package for improving figure skating performance. *The Sport Psychologist*, 10, 227-238.
- MODERATO, P. (2003). Behaviorism and behavior analysis in Italy. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 26(3), 17-19.
- MOHR, B., MULLER, V., MATTES, R., ROSIN, R., FEDERMANN, B., STREHL, U., et al. (1996). Behavioral treatment of Parkinson's disease leads to improvement of motor skills and to tremor reduction. *Behavior Therapy*, 27, 235-255.
- MOLLER, A. P., MILINSKI, M., & SLATER, P. J. B. (Eds.). (1998). *Stress and behavior*. New York: Academic Press.
- MOORE, J., & SHOOK, G. L. (2001). Certification, accreditation, and quality control in behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 24, 45-55.
- MORGAN, D. L., & MORGAN, R. K. (2001). Single-participant research design: Bringing science to managed care. *American Psychologist*, 56, 119-127.
- MORRIS, R. J., & KRATOCHWILL, T. R. (1983). *Treating childrens' fears and phobias: A behavioral approach*. New York: Pergamon Press.
- MULAIRE-CLOUTIER, C., VAUSE, T., MARTIN, G. L., & YU, D. (2000). Choice, task preference, task performance, and happiness indicators with persons with severe developmental disabilities. *International Journal of Practical Approaches to Disability*, 24, 7-12.
- MYERSON, J., & HALE, S. (1984). Practical implications of the matching law. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 367-380.

- NEEF, N. A., MACE, F. C., & SHADE, D. (1993). Impulsivity in students with serious emotional disturbances: The interactive effects of reinforcer rate, delay, and quality. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 37-52.
- NEEF, N. A., MACE, F. C., SHEA, M. C., & SHADE, D. (1992). Effects of reinforcer rate and reinforcer quality on time allocation: Extensions of the matching theory to educational settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 691-699.
- NEEF, N. A., SHADE, D., & MILLER, M. S. (1994). Assessing influential dimensions of reinforcers on choice in students with serious emotional disturbance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 575-583.
- NELSON, R. O. (1983). Behavioral assessment: Past, present, and future. *Behavioral Assessment*, 5, 195-206.
- NEVIN, J. A. (1988). Behavioral momentum and the partial reinforcement effect. *Psychological Bulletin*, 103, 44-56.
- NEVIN, J. A. (1992). An integrative model for the study of behavioral momentum. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 57, 301-316.
- NEZU, A. (2000). It's official: To be behavioral is to be special. *The Behavior Therapist*, 23, 181-184, 206.
- NIHAT HANH, T. (1998). *The heart of the Buddha's teaching: Transforming suffering into peace, joy, and liberation*. Berkeley, CA: Parallax Press.
- NORDQUIST, D. M. (1971). The modification of a child's enuresis: Some response-response relationships. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 241-247.
- NORTH, M. M., NORTH, S. M., & COBLE, J. R. (1997). Virtual reality therapy for fear-of-flying. *American Journal of Psychiatry*, 154, 130.
- NORTHUP, J., WACKER, D., SASSO, G., STEEGE, M., CIGRAND, K., COOK, J., et al. (1991). A brief functional analysis of aggressive and alternative behavior in an out-clinic setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 509-522.
- O'BRIEN, S., & REPP, A. C. (1990). Reinforcement-based reductive procedures: A review of 20 years of their use with persons with severe or profound retardation. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 15, 148-159.
- O'CONNOR, R. (1969). Modification of social withdrawal through symbolic modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 15-22.
- O'DONNELL, J. (2001). The discriminative stimulus for punishment or S^{DP}. *The Behavior Analyst*, 24, 261-262.
- O'DONNELL, J., CROSBIE, J., WILLIAMS, D. C., & SAUNDERS, K. J. (2000). Stimulus control and generalization of point-loss punishment with humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 73, 261-274.
- OEI, T. P. S. (Ed.). (1998). *Behavior therapy and cognitive behavior therapy in Asia*. Glebe, Australia: Edumedia.
- OHMAN, A., DIMBERG, U., & OST, L. G. (1984). Animal and social phobias. In S. Reiss & R. Bootzin (Eds.), *Theoretical issues in behavior therapy* (pp. 210-222). New York: Academic Press.
- O'LEARY, K. D. (1984). The image of behavior therapy: It is time to take a stand. *Behavior Therapy*, 15, 219-233.
- OLENICK, D. L., & PEAR, J. J. (1980). Differential reinforcement of correct responses to probes and prompts in picture-naming training with severely retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 77-89.

- OLSEN, R., LARAWAY, S., AUSTIN, J. (2001). Unconditioned and conditioned establishing operations in organizational behavior management. *Journal of Organizational Behavior Management*, 21, 7-35.
- OLSON, R. P., & KROON, J. S. (1987). Biobehavioral treatments of essential hypertension. In M. S. Schwartz (Ed.), *Biofeedback: A practitioner's guide*. New York: Guilford Press.
- O'NEILL, G. W., & GARDNER, R. (1983). *Behavioral principles in medical rehabilitation: A practical guide*. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- OSBORNE, J. G., & POWERS, R. B. (1980). Controlling the litter problem. In G. L. Martin & J. G. Osborne (Eds.), *Helping in the community: Behavioral applications* (pp. 103-168). New York: Plenum Press.
- OTTO, M. W., PAVA, J. A., & SPRICH-BUCKMINSTER, S. (1995). Treatment of major depression: Applications and efficacy of cognitive behavior therapy. In M. H. Pollack, M. W. Otto, & J. E. Rosenbaum (Eds.), *Challenges in psychiatric treatment: Pharmacological and psychosocial strategies* (pp. 31-52). New York: Guilford Press.
- OTTO, T. L., TORGRUD, L. J., & HOLBORN, S. W. (1999). An operant blocking interpretation of instructed insensitivity to schedule contingencies. *The Psychological Record*, 49, 663-684.
- PAGE, T. J., IWATA, B. A., & NEEB, N. A. (1976). Teaching pedestrian skills to retarded persons: Generalization from the classroom to the natural environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 433-444.
- PAGGEOT, B., KVALE, S., MACE, F. C., & SHARKEY, R. W. (1988). Some merits and limitations of hand-held computers for data collection. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 429.
- PAL-HEGEDUS, C. (1991). Behavior analysis in Costa Rica. *Behavior Therapist*, 14, 103-104.
- PALMER D. C. (1991). A behavioral interpretation of memory. In L. J. Hayes & P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on verbal behavior* (pp. 259-286). Reno, NV: Context Press.
- PALMER, D. C. (2004). Data in search of a principle: A review of Relational Frame Theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 81, 189-204.
- PARADIS, C. M., FRIEDMAN, S., HATCH, M. L., & ACKERMAN, R. (1996). Cognitive behavioral treatment of anxiety disorders in orthodox Jews. *Cognitive and Behavioral Practice*, 3, 271-288.
- PASCARELLA, E. T., & TEREZINI, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from 20 years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- PASSMAN, R. (1977). The reduction of procrastinative behaviors in a college student despite the "contingency fulfillment problems": The use of external control in self-management techniques. *Behavior Therapy*, 8, 95-96.
- PATTERSON, G. R. (1965). An application of conditioning techniques to the control of a hyperactive child. In L. P. Ullmann & L. Krasner (Eds.), *Case studies in behavior modification* (pp. 370-375). New York: Holt, Reinhart & Winston.
- PATTERSON, G. R., & GULLION, M. E. (1968). *Living with children: New methods for parents and teachers*. Champaign, IL: Research Press.
- PAVLOV, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex* (G. V. Anrep, Trans.). London: Oxford University Press.

- PD. SUPPORTS BAN ON CORPORAL PUNISHMENT. (1990). *Practitioner Focus*, 4(2), 5, 8.
- PEAR, J. J. (1983). Relative reinforcements for cognitive and behavioral terminologies. *Psychological Record*, 33, 20-25.
- PEAR, J. J. (2001). *The science of learning*. Philadelphia: Psychology Press.
- PEAR, J. J. (2004). A spatiotemporal analysis of behavior. In J. E. Burgos & E. Ribes (Eds.), *Theory, basic and applied research and technological applications in behavior science: Conceptual and methodological issues* (pp. 131-149). Guadalajara: University of Guadalajara Press.
- PEAR, J. J. (2007). *A historical and contemporary look at psychological systems*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- PEAR, J. J., & CRONE-TODD, D. E. (1999). Personalized System of Instruction in cyberspace. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 205-209.
- PEAR, J. J., & CRONE-TODD, D. E. (2002). A social constructivist approach to computer-mediated instruction. *Computers & Education*, 38, 221-231.
- PEAR, J. J., & ELDRIDGE, G. D. (1984). The operant-respondent distinction: Future directions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42, 453-467.
- PEAR, J. J., & KINSNER, W. (1988). Computer-aided Personalized System of Instruction: An effective and economical method for short and long distance education. *Machine-Mediated Learning*, 2, 213-237.
- PEAR, J. J., & LEGRIS, J. A. (1987). Shaping of an arbitrary operant response by automated tracking. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 241-247.
- PEAR, J. J., & MARTIN, T. L. (2004). Making the most of PSI with computer technology. In D. J. Moran & R. W. Malott (Eds.), *Evidence-based educational methods* (pp. 223-243). San Diego: Elsevier Academic Press.
- PEAR, J. J., & NOVAK, M. (1996). Computer-aided Personalized System of Instruction: A program evaluation. *Teaching of Psychology*, 23, 119-123.
- PERIN, C. T. (1943). The effect of delayed reinforcement upon the differentiation of bar responses in white rats. *Journal of Experimental Psychology*, 32, 95-109.
- PERRI, M. G., & RICHARDS, C. S. (1977). An investigation of naturally occurring episodes of self controlled behaviors. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 178-183.
- PHILLIPS, E. L., PHILLIPS, E. A., FIXSEN, D. L., & WOLF, M. M. (1973). Behavior shaping works for delinquents. *Psychology Today*, 7(1), 75-79.
- PHILLIPS, E. L., PHILLIPS, E. A., WOLF, M. M., & FIXSEN, D. L. (1973). Achievement Place: Development of the elected manager system. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 541-546.
- PINKER, S. (1994). *The language instinct: How the mind creates language*. New York: William Morrow.
- PLIMPTON, G. (1965). Ernest Hemingway. In G. Plimpton (Ed.), *Writers at work: The Paris Review interviews* (2nd series, pp. 215-239). New York: Viking.
- POCHE, C., BROUWER, R., & SWEARINGEN, M. (1981). Teaching self-protection to young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 169-176.
- POLENCHAR, B. F., ROMANO, A. G., STEINMETZ, J. E., & PATTERSON, M. M. (1984). Effects of US parameters on classical conditioning of cat hindlimb flexion. *Animal Learning and Behavior*, 12, 69-72.

- POLING, A. (2001). Comments regarding Olsen, Laraway, and Austin (2001). *Journal of Organizational Behavior Management*, 21, 47-56.
- POLING, A., DICKINSON, A., AUSTIN, J., & NORMAND, M. (2000). Basic and behavioral research in organizational behavior management. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 295-320). Reno, NV: Context Press.
- POLING, A., METHOT, L. L., & LESAGE, M. G. (1995). *Fundamentals of behavior analytic research*. New York: Plenum Press.
- POPPEN, R. L. (1989). Some clinical implications of rule-governed behavior. In S. C. Hayes (Ed.), *Rulegoverned behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 325-357). New York: Plenum Press.
- POTTER, B. A. (1980). *Turning around: The behavioral approach to managing people*. New York: AMACOM.
- POUTHAS, V., DROIT, S., JACQUET, A. Y., & WEARDEN, J. H. (1990). Temporal differentiation of response duration in children of different ages: Developmental changes in relations between verbal and nonverbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 21-31.
- POWELL, J., MARTINDALE, A., & KULP, S. (1975). An evaluation of time-sample measures of behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 463-469.
- POWERS, R. B., & OSBORNE, J. G. (1976). *Fundamentals of behavior*. St. Paul, MN: West.
- PREMACK, D. (1959). Toward empirical behavioral laws. I: Positive reinforcement. *Psychological Review*, 66, 219-233.
- PREMACK, D. (1965). Reinforcement theory. In D. Levin (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 123-180). Lincoln: University of Nebraska.
- PRILLELTENSKY, J. (1989). Psychology and the status quo. *American Psychologist*, 44, 795-802.
- PRILLELTENSKY, I. (1990). Enhancing the social ethics of psychology: Toward a psychology at the service of social change. *Canadian Psychology*, 31, 310-319.
- PURCELL, D. W., CAMPOS, P. E., & PERILLA, J. L. (1996). Therapy with lesbians and gay men: A cognitive behavioral perspective. *Cognitive and Behavioral Practice*, 3, 391-415.
- PYLES, D. A. M., & BAILEY, J. S. (1990). Diagnosing severe behavior problems. In A. C. Repp & N. N. Singh (Eds.), *Perspectives on the use of nonaversive interventions for persons with developmental disabilities* (pp. 381-401). Sycamore, IL: Sycamore Press.
- QUARTI, C., & RENAUD, J. (1964). A new treatment of constipation by conditioning: A preliminary report. In C. M. Franks (Ed.), *Conditioning techniques in clinical practice and research* (pp. 219-227). New York: Springer.
- QUEIROZ, P. P. & GUILHARDI, H. J. (2001). Integração de contingências em ambiente clínico e natural para desenvolvimento de repertório de comportamentos de discriminação de sentimentos. In: H. J. Guilhardi, P. P. Queiroz, M. B. P. Madi & M. C. P. Scoz (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição – expondo a variabilidade*. V. 7, cap. 47. Santo André: ESETEC Editores Associados.
- RAE, A. (1993). Self-paced learning with video for undergraduates: A multimedia Keller Plan. *British Journal of Educational Technology*, 24, 43-51.
- RAE, S., MARTIN, G. L., & SMYK, B. (1990). A self-management package versus a group exercise contingency for increasing on-task behavior of develop-

- mentally handicapped workers. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 22, 45-58.
- RASEY, H. W., & IVERSEN, I. H. (1993). An experimental acquisition of maladaptive behavior by shaping. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 24, 37-43.
- REID, D. H., & PARSONS, M. B. (2000). Organizational behavior management in human service settings. In J. Austin & J. E. Carr (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 275-294). Reno, NV: Context Press.
- REPP, A. C., DEITZ, S. M., & DEITZ, D. E. (1976). Reducing inappropriate behaviors in classrooms and individual sessions through DRO schedules of reinforcement. *Mental Retardation*, 14, 11-15.
- REPP, A. C., KARSH, K. G., FELCE, D., & LUDEWIG, D. (1989). Further comments on using hand-held computers for data collection. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 336-337.
- REPP, A. C., & SINGH, N. (1990). Perspectives on the use of nonaversive and aversive interventions for persons with developmental disabilities. Sycamore, IL: Sycamore Press.
- RESICK, P. A., & SCHNICKE, M. K. (1992). Cognitive processing therapy for sexual assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 748-756.
- REYNOLDS, L. K., & KELLEY, M. L. (1997). The efficacy of a response-cost based treatment package for managing aggressive behavior in preschoolers. *Behavior Modification*, 21, 216-230.
- RICHARD, D. C. S., & BOBICZ, K. (2003). Computers and behavioral assessment: Six years later. *The Behavior Therapist*, 26, 219-223.
- RICHMAN, G. S., REISS, M. L., BAUMAN, K. E., & BAILEY, J. S. (1984). Training menstrual care to mentally retarded women: Acquisition, generalization, and maintenance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 441-451.
- RINCOVER, A. (1978). Sensory extinction: A procedure for eliminating self-stimulatory behavior in psychotic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 299-310.
- RINCOVER, A., COOK, R., PEOPLES, A., & PACKARD, D. (1979). Sensory extinction and sensory reinforcement principles for programming multiple adaptive behavior change. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 221-233.
- RIVA, G., WIEDERHOLD, B. K., & MOLINARI, E. (1998). *Virtual environments in clinical psychology and neuroscience. Methods and techniques in advanced patient-therapist interaction*. Amsterdam, the Netherlands: IOS Press.
- ROBERTS, R. N. (1979). Private speech in academic problem-solving: A naturalistic perspective. In G. Zevin (Ed.), *The development of self-regulation through private speech* (pp. 295-323). New York: Wiley.
- ROBERTS, R. N., & THARP, R. G. (1980). A naturalistic study of children's self-directed speech in academic problem-solving. *Cognitive Research and Therapy*, 4, 341-353.
- RODRIGUE, J. R., BANKO, C. G., SEARS, S. E., & EVANS, G. (1996). Old territory revisited: Behavior therapists in rural America and innovative models of service delivery. *The Behavior Therapist*, 19, 97-100.

- ROMANO, J. M., JENSEN, M. P., TURNER, J. A., GOOD, A. B., & HOPS, H. (2000). Chronic pain patient/partner interactions: Further support for a behavioral model of chronic pain. *Behavior Therapy*, 31, 415-440.
- ROSCOE, B., MARTIN, G. L., & PEAR, J. J. (1980). Systematic self-desensitization of fear of flying: A case study. In G. L. Martin & J. G. Osborne (Eds.), *Helping in the community: Behavioral applications* (pp. 345-352). New York: Plenum Press.
- ROSEN, G. M. (1987). Self-help treatment books and the commercialization of psychotherapy. *American Psychologist*, 42, 46-51.
- ROTHBAUM, B. O., HODGES, L. F., KOOPER, R., et al., (1995). Effectiveness of computer-generated (virtual reality) graded exposure in the treatment of acrophobia. *American Journal of Psychiatry*, 152, 626-628.
- ROTTER, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- ROVETTO, F. (1979). Treatment of chronic constipation by classical conditioning techniques. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 10, 143-146.
- SAJWAJ, T., LIBET, J., & AGRAS, S. (1974). Lemon-juice therapy: The control of life-threatening rumination in a six-month-old infant. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 557-563.
- SAKANO, Y. (1993). Behavior therapy in Japan: Beyond the cultural impediments. *Behavior Change*, 10, 19-21.
- SALEND, S. J., ELLIS, L. L., & REYNOLDS, C. J. (1989). Using self-instructions to teach vocational skills to individuals who are severely retarded. *Education and Training in Mental Retardation*, 24, 248-254.
- SALMON, D. J., PEAR, J. J., & KUHN, B. A. (1986). Generalization of object naming after training with picture cards and with objects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 53-58.
- SALTER, A. (1949). *Conditioned reflex therapy*. New York: Creative Age Press.
- SANIVIO, E. (1999). Behavioral and cognitive therapy in Italy. *The Behavior Therapist*, 22, 69-75.
- SARWER, D. B., & SAYERS, S. L. (1998). Behavioral interviewing. In A. S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (4th ed., pp. 63-78). Boston: Allyn & Bacon.
- SCHAEFER, C. E., & BRIESMEISTER, J. M. (Eds.). (1998). *Handbook of parent training: Parents as co-therapists for children's behavior*. New York: Wiley.
- SCHAEFER, H. H., & MARTIN, P. L. (1969). *Behavioral therapy*. New York: McGraw-Hill.
- SCHLETEN, S. J., WEHMAN, P., & KIERNAN, J. (1981). Teaching leisure skills to severely handicapped adults: An age-appropriate darts game. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14, 513-519.
- SCHLESINGER, C. (2004). Australian Association for Cognitive and Behavior Therapy. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 27(2), 20-21.
- SCHLINGER, H., & BLAKELEY, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- SCHLOSS, P. J., & SCHLOSS, M. A. (2004). *Applied behavior analysis in the classroom* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

- SCHLOSS, P. J., SMITH, M., SANTORA, C., & BRYANT, R. (1989). A respondent conditioning approach to reducing anger responses of a dually-diagnosed man with mild mental retardation. *Behavior Therapy*, 20, 459-464.
- SCHREIBMAN, L. (1975). Effects of within-stimulus and extra-stimulus prompting on discrimination learning in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 91-112.
- SCHROEDER, H. E., & BLACK, M. J. (1985). Unassertiveness. In M. Hersen & A. S. Bellack (Eds.), *Handbook of clinical behavior therapy with adults* (pp. 509-530). New York: Plenum Press.
- SCHUNK, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174.
- SCHWARTZ, M. S., & ANDRASIC, F. (1998). *Biofeedback: A practitioner's guide*. New York: Guilford Press.
- SCHWITZGEBEL, R. L. (1964). *Streetcorner research: An experimental approach to juvenile delinquency*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- SCOGIN, F., BYNUM, J., STEPHENS, G., & CALHOON, S. (1990). Efficacy of self-administered treatment programs: Meta-analytic review. *Professional Psychology: Research and Practice*, 21, 42-47.
- SCOTT, M. A., BARCLAY, B. R., & HOUTS, A. C. (1992). Childhood enuresis: Etiology, assessment, and current behavioral treatment. In M. Hersen, R. N. Eisler, & P. M. Miller (Eds.), *Progress in behavior modification* (Vol. 28, pp. 84-119). Sycamore, IL: Sycamore Press.
- SCOTT, R. W., PETERS, R. D., GILLESPIE, W. J., BLANCHARD, E. B., EDMUNDSON, E. D., & YOUNG, L. D. (1973). The use of shaping and reinforcement in the operant acceleration and deceleration of heart rate. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 179-185.
- SCRIMALI, T., & GRIMALDI, L. (1993). Behavioral and cognitive psychotherapy in Italy. *The Behavior Therapist*, 16, 265-266.
- SEARIGHT, H. R. (1998). *Behavioral medicine: A primary care approach*. Philadelphia: Brunner-Mazel.
- SEIGTS, G. H., MEERTENS, R. M., & KOK, G. (1997). The effects of task importance and publicness on the relation between goal difficulty and performance. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 29, 54-62.
- SELIGMAN, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307-321.
- SELIGMAN, M. E. P. (1994). *What you can change and what you can't*. New York: Knopf.
- SEMB, G., & SEMB, S. A. (1975). A comparison of fixed-page and fixed-time reading assignments in elementary school children. In E. Ramp & G. Semb (Eds.), *Behavior analysis: Areas of research and application* (pp. 233-243). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- SERKETICH, W. J., & DUMAS, J. E. (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: A meta-analysis. *Behavior Therapy*, 27, 171-186.
- SHAFRAN, R., BOOTH, R., & RACHMAN, S. (1993). The reduction of claustrophobia: II. Cognitive analyses. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 75-85.

- SHERRINGTON, C. S. (1947). *The integrative action of the central nervous system*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- SHIMOFF, E., MATTHEWS, B. A., & CATANIA, A. C. (1986). Human operant performance: Sensitivity and pseudosensitivity to contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 149-157.
- SIDMAN, M. (1953). Avoidance conditioning with brief shock and no exteroceptive warning signal. *Science*, 118, 157-158.
- SIDMAN, M. (1960). *Tactics of scientific research*. New York: Basic Books.
- SIDMAN, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston: Authors Cooperative.
- SIEDENTOP, D. (1978). The management of practice behavior. In W. F. Straub (Ed.), *Sport psychology: An analysis of athletic behavior* (pp. 42-61). Ithaca, NY: Movement.
- SIEDENTOP, D., & TANNEHILL, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). Mountain View, CA: Mayfield.
- SILVERMAN, K., SVIKIS, D., ROBLES, E., STITZER, M. L., & BIGELOW, G. E. (2001). A reinforcement-based therapeutic workplace for the treatment of drug abuse: Six-month abstinence outcomes. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 9, 14-23.
- SILVERMAN, K., WONG, C. J., UMBRICHT-SCHNEITER, A., MONTOYA, I. D., SCHUSTER, C. R., & PRESTON, K. L. (1998). Broad beneficial effects of cocaine abstinence reinforcement among methadone patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 811-824.
- SIMEK, T. C., & O'BRIEN, R. M. (1981). *Total golf: A behavioral approach to lowering your score and getting more out of your game*. Huntington, NY: B-Mod Associates.
- SINGER, G. H., SINGER, J. S., & HORNER, R. H., (1987). Using pretask requests to increase the probability of compliance for students with severe disabilities. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 12, 287-291.
- SKINNER, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- SKINNER, B. F. (1948a). "Superstition" in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- SKINNER, B. F. (1948b). *Walden Two*. New York: Macmillan.
- SKINNER, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- SKINNER, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- SKINNER, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128, 969-977.
- SKINNER, B. F. (1960). Pigeons in a pelican. *American Psychologist*, 15, 28-37.
- SKINNER, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- SKINNER, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- SKINNER, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- SKINNER, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.
- SKINNER, B. F. (1977). Why I am not a cognitive psychologist. *Behaviorism*, 5, 1-10.
- SKINNER, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

- SKINNER, B. F., & VAUGHAN, N. E. (1983). *Enjoy old age: A program of self-management*. New York: W. W. Norton.
- SMITH, M. T., PERLIS, M., PARK, A., SMITH, M. S., PENNINGTON, J., GILES, G. E., et al. (2002). Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *American Journal of Psychiatry*, 159(1), 5-11.
- SMITH, R. E. (1988). The logic and design of case study research. *The Sport Psychologist*, 2, 1-12.
- SMITH, R., MICHAEL, J., & SUNDBERG, M. L. (1996). Automatic reinforcement and automatic punishment in infant vocal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 13, 39-48.
- SNYDER, D. K., & ABBOTT, B. V. (2004). Couple distress. In M. M. Antony & D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- SNYDER, J., SCHREPPERMAN, L., & ST. PETER, C. (1997). Origins of antisocial behavior: Negative reinforcement and affect dysregulation of behavior as socialization mechanisms in family interaction. *Behavior Modification*, 21, 187-215.
- SOBELL, L. C., TONEATTO, T., & SOBELL, M. B. (1994). Behavioral assessment and treatment planning for alcohol, tobacco, and other drug problems: Current status with an emphasis on clinical applications. *Behavior Therapy*, 25, 533-580.
- SOBELL, M. B., & SOBELL, L. C. (1993). *Problem drinkers: Guided self-change treatment*. New York: Guilford Press.
- SOMMER, R. (1977, January). Toward a psychology of natural behavior. *APA Monitor*, 8, 13-14.
- SPIEGLER, M. D., & GUEVREMONT, D. C. (2003). *Contemporary behavior therapy* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thompson Learning.
- SPINELLI, P. R., & PACKARD, T. (1975, February). Behavioral self-control delivery systems. Paper presented at the National Conference on Behavioral Self-Control, Salt Lake City, UT.
- SPOONER, E. (1984). Comparisons of backward chaining and total task presentation in training severely handicapped persons. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 19, 15-22.
- SPRAGUE, J. R., & HORNER, R. H. (1984). The effects of single-instance, multiple-instance, and general case training on generalized vending machine use by moderately and severely handicapped students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 273-278.
- STAATS, A. W. (1996). *Behavior and personality*. New York: Springer.
- STAATS, A. W., STAATS, C. K., & CRAWFORD, H. L. (1962). First-order conditioning of meaning and the parallel conditioning of a GSR. *Journal of General Psychology*, 67, 159-167.
- STAINBACK, W. C., PAYNE, J. S., STAINBACK, S. B., & PAYNE, R. A. (1973). *Establishing a token economy in the classroom*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- STAMPFL, T. G., & LEVIS, D. J. (1967). Essentials of implosive therapy: A learning-theory-based psychodynamic behavioral therapy. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 496-503.

- STARK, M. (1980). The German Association of Behavior Therapy. *Behavior Therapist*, 3, 11-12.
- STEPHENS, C. E., PEAR, J. J., WRAY, L. D., & JACKSON, G. C. (1975). Some effects of reinforcement schedules in teaching picture names to retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 435-447.
- STOKES, T. F., & BAER, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 349-367.
- STOKES, T. F., & OSNES, P. G. (1986). Programming the generalization of children's social behavior. In P. S. Strain, M. J. Guralnick, & H. Walker (Eds.), *Children's social behavior: Development, assessment, and modification* (pp. 407-443). Orlando, FL: Academic Press.
- STOLZ, S. B., & ASSOCIATES. (1978). *Ethical issues in behavior modification*. San Francisco: Jossey-Bass.
- STROMER, R., MACKAY, H. A., & REMINGTON, B. (1996). Naming: The formation of stimulus classes, and applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 409-431.
- STUART, R. B. (1971). Assessment and change of the communication patterns of juvenile delinquents and their parents. In R. D. Rubin, H. Fernsterheim, A. A. Lazarus, & C. M. Franks (Eds.), *Advances in behavior therapy* (pp. 183-196). New York: Academic Press.
- STUART, R. B. (1975). *Client-therapist treatment contract*. Champaign, IL: Research Press.
- STURMEY, P. (1994). Assessing the functions of aberrant behaviors: A review of psychometric instruments. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 24, 293-303.
- STURMEY, P. (1995). Analogue baselines: A critical review of the methodology. *Research in Developmental Disabilities*, 16, 269-284.
- SUCHOWIERSKA, M., & KOZLOWSKI, J. (2004). Behavior analysis in Poland: A few words on Polish ABA. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 27(2), 28-29.
- SULLIVAN, M. A., & O'LEARY, S. G. (1990). Maintenance following reward and cost token programs. *Behavior Therapy*, 21, 139-149.
- SULZER-AZAROFF, B., & REESE, E. P. (1982). *Applying behavior analysis: A program for developing professional competence*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- SUNDBERG, M. L. (2004). A behavioral analysis of motivation and its relation to mand training. In W. L. Williams (Ed.), *Advances in developmental disabilities: Etiology, assessment, intervention, and integration* (pp. 199-220). Reno, NV: Context Press.
- SUNDBERG, M. L., & MICHAEL, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, 25, 698-724.
- SUNDBERG, M. L., MICHAEL, J., PARTINGTON, J. W., & SUNDBERG, C. A. (1996). The role of automatic reinforcement in early language acquisition. *The Analysis of Verbal Behavior*, 13, 21-37.
- SUNDBERG, M. L., & PARTINGTON, J. W. (1998). *Teaching language to children with autism and other developmental disabilities*. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts.

- SWEET, A. A., & LOIZEAUX, A. L. (1991). Behavioral and cognitive treatment methods: A critical comparative review. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 22, 159-185.
- TANAKA-MATSUMI, J., & HIGGINBOTHAM, H. N. (1994). Clinical application of behavior therapy across ethnic and cultural boundaries. *The Behavior Therapist*, 17, 123-126.
- TANAKA-MATSUMI, J., HIGGINBOTHAM, H. N., & CHANG, R. (2002). Cognitive behavioral approaches to counselling across cultures: A functional analytic approach for clinical applications. In P. B. Pedersen, J. G. Draguns, W. J. Lonner, & J. E. Trimble (Eds.), *Counselling across cultures* (5th ed., pp. 337-354). Thousand Oaks, CA: Sage.
- TAYLOR, C. B., FRIED, L., & KENARDY, J. (1990). The use of real-time computer diary for data acquisition and processing. *Behavior Research and Therapy*, 28, 93-97.
- TAYLOR, S. E. (2003). *Health psychology* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- TAYLOR, S., THORDARSON, D. S., & SOCHTING, I. (2004). Obsessive-compulsive disorder. In M. M. Antony & D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- TEASDALE, J. D., SEGAL, Z. V., & WILLIAMS, J. M. G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help? *Behavior Research and Therapy*, 33, 25-39.
- TERENZINI, P. T., & PASCARELLA, E. T. (1994). Living with myths: Undergraduate education in America. *Change*, Jan/Feb, 28-32.
- THASE, M. E. (1994). After the fall: Perspectives on cognitive behavioral treatment of depression in the "post-collaborative" era. *The Behavior Therapist*, 17, 48-52.
- THASE, M. E., REYNOLDS, C. E., FRANK, E., SIMONS, A. D., GARAMONI, G. D., MCGEARY, J., et al. (1994). Response to cognitive-behavioral therapy in chronic depression. *Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 3, 204-214.
- THIERMAN, G. J., & MARTIN, G. L. (1989). Self-management with picture prompts to improve quality of household cleaning by severely mentally handicapped persons. *International Journal of Rehabilitation Research*, 12, 27-39.
- THOMAS, D. L., & MILLER, L. K. (1980). Helping college students live together. Democratic decisionmaking versus experimental manipulation. In G. L. Martin & J. G. Osborne (Eds.), *Helping in the community: Behavioral applications* (pp. 291-305). New York: Plenum Press.
- THOMPSON, R. H., & IWATA, B. A. (2000). Response acquisition under direct and indirect contingencies of reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 1-11.
- THOMPSON, R. H., IWATA, B. A., CONNERS, J., & ROSCO, E. M. (1999). Effects of reinforcement for alternative behavior during punishment of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 317-328.
- THORNDIKE, E. L. (1911). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *Psychological Review Monograph Supplement* 2, Whole No. 8.
- TIFFANY, S. T., MARTIN, C., & BAKER, R. (1986). Treatments for cigarette smoking: An evaluation of the contributions of aversion and counselling procedures. *Behavior Research and Therapy*, 24, 437-452.

- TIMBERLAKE, W., & ALLISON, J. (1974). Response deprivation: An empirical approach to instrumental performance. *Psychological Review*, 81, 146-164.
- TIMBERLAKE, W., & FARMER-DOUGAN, V. A. (1991). Reinforcement in applied settings: Figuring out ahead of time what will work. *Psychological Bulletin*, 110, 379-391.
- TINCANI, M. J., GASTROGIAVANNI, A. & AXELROD, S., (1999). A comparison of the effectiveness of brief versus traditional functional analyses. *Research in Developmental Disabilities*, 20, 327-338.
- TKACHUK, G.A., & MARTIN, G.L. (1999). Exercise therapy for psychiatric disorders: Research and clinical implications. *Professional Psychology: Research and Practice*, 30, 275-282.
- TODD, F. J. (1972). Coverant control of self-evaluative responses in the treatment of depression: A new use for an old principle. *Behavior Therapy*, 3, 91-94.
- TORGRUD, L. J., & HOLBORN, S. W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- TRINGER, L. (1991). Behavior therapy in Hungary. *The Behavior Therapist*, 14, 13-14.
- TUCKER, M., SIGAFOOS, J., & BUSHELL, H. (1998). Use of non-contingent reinforcement in the treatment of challenging behavior. A review and clinical guide. *Behavior Modification*, 22, 529-547.
- TURK, D. C., & OKIFUJI, A. (1997). Evaluating the role of physical, operant, cognitive, and affective factors in the pain behaviors of chronic pain patients. *Behavior Modification*, 21, 259-280.
- TURKAT, I. D., & FEUERSTEIN, M. (1978). Behavior modification and the public misconception. *American Psychologist*, 33, 194.
- TURNER, J. R., CARDON, L. R., & HEWITT, J. K. (1995). *Behavior genetic approaches in behavioral medicine*. New York: Plenum Press.
- TYRON, W. W. (1998). Behavioral observation. In A. S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (4th ed., pp. 79-103). Boston: Allyn & Bacon.
- TYRON, W. W., & CICERO, S. D. (1989). Classical conditioning of meaning-I. A replication and higher order extension. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 20, 137-142.
- ULLMANN L. P. & KRASNER, L. (Eds.). (1965). *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- ULRICH, R., STACHNIK, T., & MABRY, J. (Eds.). (1966). *Control of human behavior* (Vol. 1). Glenview, IL: Scott Foresman.
- UPPER, D., CAUTELA, J. R., & BROOK, J. M. (1975). Behavioral self-rating checklist. In M. Hersen, R. M. Eisler, & P. M. Miller (Eds.), *Progress in behavior modification* (Vol. 1, pp. 275-305). New York: Academic Press.
- VAN HOUTEN, R. (1983). Punishment: From the animal laboratory to the applied setting. In S. Axelrod & J. Apsche (Eds.), *The effects of punishment on human behavior* (pp. 13-44). New York: Academic Press.
- VAN HOUTEN, R., AXELROD, S., BAILEY, J. S., FAVELL, J. E., FOX, R. M., IWATA, B. A., et al. (1988). The right to effective behavioral treatment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 381-384.

- 978-85-7241-825-6
- VAN HOUTEN, R., & DOLEYS, D. M. (1983). Are social reprimands effective? In S. Axelrod & J. Apsche (Eds.), *The effects of punishment on human behavior* (pp. 45-70). New York: Academic Press.
- VAUGHAN, M. (1989). Rule-governed behavior in behavior analysis: A theoretical and experimental history. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 97-118). New York: Plenum Press.
- VAUGHAN, M. E., & MICHAEL, J. L. (1982). Automatic reinforcement: An important but ignored concept. *Behaviorism*, 10, 217-227.
- VAUGHAN, W., JR., & HERRNSTEIN, R. J. (1987). Choosing among natural stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 5-16.
- VOLLMER, T. R., & IWATA, B. A. (1992). Differential reinforcement as treatment for behavior disorders: Procedural and functional variations. *Research in Developmental Disabilities*, 13, 393-417.
- VOLLMER, T. R., IWATA, B. A., ZARCONI, J. R., SMITH, R. G., & MAZELESKI, J. L. (1993). The role of attention in the treatment of attention-maintained self-injurious behavior: Non-contingent reinforcement and differential reinforcement of other behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 9-21.
- VOLLMER, T. R., ROANE, H. S., RINGDAHL, J. E., & MARCUS, B. A. (1999). Evaluating treatment challenges with differential reinforcement of alternative behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 9-23.
- VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind and society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WAHLER, R. G., WINKEL, G. H., PETERSON, R. F., & MORRISON, D. C. (1965). Mothers as behavior therapists for their own children. *Behaviour Research and Therapy*, 3, 113-124.
- WALKER, H. M., & BUCKLEY, N. K. (1972). Programming generalization and maintenance of treatment effects across time and across setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 209-224.
- WALLACE, I. (1971). *The writing of one novel*. Richmond Hill, Ont., Canada: Simon & Schuster.
- WALLACE, I., & PEAR, J. J. (1977). Self-control techniques of famous novelists. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 515-525.
- WALTERS, G. D. (2000). Behavioral self-control training for problem drinkers: A meta-analysis of randomized control studies. *Behavior Therapy*, 31, 135-149.
- WANLIN, C., HRYCAIKO, D., MARTIN, G. L., & MAHON, M. (1997). The effects of a goal-setting package on performance of speed skaters. *Journal of Sport Psychology*, 9, 212-228.
- WARD, P. (2005). The philosophy, science, and application of behavior analysis in physical education. In D. Kirk, D. MacDonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *The Handbook of Physical Education*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- WARD, W. D., & STARE, S. W. (1990). The role of subject verbalization in generalized correspondence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 129-136.
- WATSON, D. L., & THARP, R. G. (1997). *Self-directed behavior: Self-modification for personal adjustment* (7th ed.). Monterey, CA: Brooks/Cole.
- WATSON, D. L., & THARP, R. G. (2003). *Self-directed behavior: Self-modification for personal adjustment* (8th ed.). Monterey, CA: Brooks/Cole.

- WATSON, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- WATSON, J. B. (1916). The place of the conditioned reflex in psychology. *Psychological Review*, 23, 89-116.
- WATSON, J. B. (1930). *Behaviorism* (rev. ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- WATSON, J. B., & RAYNER, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1-14.
- WATSON, R. I. (1962). The experimental tradition and clinical psychology. In A. J. Bachrach (Ed.), *Experimental foundations of clinical psychology* (pp. 3-25). New York: Basic Books.
- WATSON, T. S., & GRESHAM, E. M. (1998). *Handbook of child behavior therapy*. New York: Plenum Press.
- WATSON, T. S., & STEEGE, M. W. (2003). *Conducting school-based functional behavioral assessments*. New York: Guilford Press.
- WEARDEN, J. H. (1988). Some neglect problems in the analysis of human operant behavior. In G. Davey & C. Cullen (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification* (pp. 197-224). Chichester, England: Wiley.
- WELCH, M. W., & GIST, J. W. (1974). *The open token economy system: A handbook for a behavioral approach to rehabilitation*. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- WELCH, S. J., & PEAR, J. J. (1980). Generalization of naming responses to objects in the natural environment as a function of training stimulus modality with retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 629-643.
- WELD, E. M., & EVANS, I. M. (1990). Effects of part versus whole instructional strategies on skill acquisition and excess behavior. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 377-386.
- WETHERELL, J. L. (2002). Behavior therapy for anxious older adults. *The Behavior Therapist*, 25, 16-17.
- WEXLER, D. (1981). *Manual for the Wexler Adult Intelligence Scale-Revised*. New York: Psychological Corporation.
- WHALEY, D. L., & MALOTT, R. W. (1971). *Elementary principles of behavior*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- WHITAKER, S. (1993). The reduction of aggression in people with learning disabilities: A review of psychological methods. *British Journal of Clinical Psychology*, 32, 1-37.
- WHITMAN, T. L., SPENCE, B. H., & MAXWELL, S. (1987). A comparison of external and self-instructional teaching formats with mentally retarded adults in a vocational training setting. *Research in Developmental Disabilities*, 8, 371-388.
- WIEDERHOLD, B. K., & WIEDERHOLD, M. D. (2004). *Virtual reality therapy for anxiety disorders: Advances in evaluation and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- WIECEL, M., WINCZE, J. P., & BARLOW, D. H. (2004). Sexual dysfunction. In M. M. Antony & D. H. Barlow (Eds.), *Handbook of assessment and treatment planning for psychological disorders*. New York: Guilford Press.
- WILLIAMS, C. D. (1959). The elimination of tantrum behavior by extinction procedures. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 269.
- WILLIAMS, J. E., & CUVO, A. J. (1986). Training apartment upkeep skills to rehabilitation clients: A comparison of task analysis strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19, 39-51.

- WILLIAMS, W. L. (Ed.). (2004). *Advances in developmental disabilities: etiology, assessment, intervention, and integration*. Reno, NV: Context Press.
- WILLIAMSON, D. A., CHAMPAGNE, C. M., JACKMAN, L. P., & VARNADO, P. J. (1996). Lifestyle change: A program for long-term weight management. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders*. New York: Plenum Press.
- WILSON, G. T. (1991). Chemical aversion conditioning in the treatment of alcoholism: Further comments. *Behavior Research and Therapy*, 29, 415-419.
- WILSON, G. T., & FAIRBORN, C. G. (2002). Eating disorders. In P. E. Nathan & J. M. Gorman (Eds.), *Treatments that work* (2nd ed., pp. 559-592). New York: Oxford University Press.
- WILSON, K. G., HAYES, S. C., & GIFFORD, E. V. (1997). Cognition in behavior therapy: Agreements and differences. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28, 53-63.
- WINCZE, J. P., & CAREY, M. P. (2001). *Sexual dysfunction, second edition: A guide for assessment and treatment*. New York: Guilford Press.
- WINERMAN, L. (2004). Back to her roots. *Monitor on Psychology*, 35(8), 46-49.
- WINERMAN, L. (2005). Fighting phobias: A virtual cure. *Monitor on Psychology*, 36(7), 87-89.
- WISOCKI, P. A. (1999). *Handbook of clinical behavior therapy with the elderly client*. New York: Kluwer/Plenum.
- WISOCKI, P. A., & POWERS, C. B. (1999). Behavioral treatments for pain experienced by older adults. In D. I. Mostovsky & J. Lomranz (Eds.), *Handbook of pain and aging*. New York: Plenum Press.
- WITT, J. C., & WACKER, D. P. (1981). Teaching children to respond to auditory directives: An evaluation of two procedures. *Behavior Research of Severe Developmental Disabilities*, 2, 175-189.
- WOLF, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 203-214.
- WOLF, M. M., HANLEY, E. L., KING, L. A., LACHOWICZ, J., & GILES, D. K. (1970). The timer-game: A variable interval contingency for the management of out-of-seat behavior. *Exceptional Children*, 37, 113-117.
- WOLF, M. M., RISLEY, T., & MEES, H. (1964). Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. *Behavior Research and Therapy*, 1, 305-312.
- WOLFE, V. F., & CUVO, A. J. (1978). Effects of within-stimulus and extra-stimulus prompting on letter discrimination by mentally retarded persons. *American Journal of Mental Deficiency*, 83, 297-303.
- WOLFENBERGER, W. (Ed.). (1972). *Normalization: The principle of normalization in human services*. Toronto: National Institute of Mental Retardation.
- WOLKO, K. L., HRYCAIKO, D. W., & MARTIN, G. L. (1993). A comparison of two self-management packages to standard coaching for improving practice performance of gymnasts. *Behavior Modification*, 17, 209-223.
- WOLPE, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.

- WOLPE, J. (1969). *The practice of behavior therapy*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- WOLPE, J. (1982). *The practice of behavior therapy* (3rd ed.). New York: Pergamon Press.
- WOLFE, J. (1985). Requiem for an institution. *Behavior Therapist*, 8, 113.
- WOLPE, J. (1990). *The practice of behavior therapy* (4th ed.). New York: Pergamon Press.
- WONG, S. E., & LIBERMAN, R. P. (1996). Biobehavioral treatment and rehabilitation for persons with schizophrenia. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders* (pp. 233-256). New York: Plenum Press.
- WOOD, S. J., MURDOCH, J. Y., & CRONIN, M. E. (2002). Self-monitoring and at-risk middle-school students: Academic performance improves, maintains, and generalizes. *Behavior Modification*, 25, 605-626.
- WYATT, W. J., HAWKINS, R. P., & DAVIS, P. (1986). Behaviorism: Are reports of its death exaggerated? *Behavior Analyst*, 9, 101-105.
- YAMAGAMI, T., OKUMA, H., MORINAGA, Y., & NAKAO, H. (1982). Practice of behavior therapy in Japan. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychology*, 13, 21-26.
- YATES, A. J. (1970). *Behavior therapy*. New York: Wiley.
- YU, D., MARTIN, G. L., SUTHONS, E., KOOP, S., & PALLOTTA-CORNICK, A. (1980). Comparisons of forward chaining and total task presentation formats to teach vocational skills to the retarded. *International Journal of Rehabilitation Research*, 3, 77-79.
- ZAMORA, R., & LIMA, J. (2000). Cognitive behavioral therapy in Uruguay. *The Behavior Therapist*, 23, 98-101.
- ZETTLE, R. D. (2003). Acceptance and commitment therapy (ACT) versus systematic desensitization in treatment of mathematics anxiety. *Psychological Record*, 53, 197-215.
- ZETTLE, R. D., & HAYES, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive behavioral therapy. In P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive behavioral research and therapy* (Vol. 1, pp. 73-118). New York: Academic Press.
- ZIEGLER, S. G. (1987). Effects of stimulus cueing on the acquisition of groundstrokes by beginning tennis players. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20, 405-411.
- ZVI, M. B. (2004). IABA: The new Israeli ABA Chapter. *Newsletter of the International Association for Behavior Analysis*, 27(2), 24-25.

Índice Remissivo

A

- Aceitação, 420, 425
- Acompanhamento, 292, 294
- Ajuda física, 138, 267
- Análise
 - de efetividade de custos, 370
 - de tarefa, 165
 - do comportamento, 11, 460
 - funcional, 11, 329
 - experimental, 301
- Aprendizagem
 - de discriminação de estímulos, 119
 - dificuldades, 7
 - observacional, 463
 - social, teoria, 458*t*, 463
- Aquisição, 89
- Armadilha comportamental, 235
- Atenção, curto período, 8
- Atitude, 7
- Ativação comportamental, 440
- Audição condicionada, 224, 226
- Autismo, 7, 133
- Autistas, 23
- Autoafirmações, 51, 417, 422, 423, 435
- Autoajustamento, 396
- Autoajuste, 25
- Autocontratos, 404
- Autocontrole, 25, 387, 475
 - comportamental, 237
 - modelo, 390
- Autoconversa, 422, 424
- Autoeficácia, 463

As letras *f* e *t* que se seguem aos números de páginas correspondem, respectivamente, a *figuras* e *tabelas*.

Autoestimulação, 332
 Autogerenciamento, 25, 388
 Autoinstrução, 25, 395, 416, 417, 423
 Automanejo, 381
 Automodificação, 25, 237, 388
 Automonitoramento, 31, 253, 300, 395, 441, 442
 Autopunição, 252
 Autorreforçamento, 399
 Autorregistro, 31, 305, 312, 398
 Autorrestrição, 387
 Autoverbalização, 225, 247, 401
 Avaliação, 328
 comportamental, 17, 291, 306
 direta, procedimentos, 300
 experimental, procedimentos, 301
 funcional, 329, 339
 indireta, procedimentos, 295, 300
 pré-programa, 292
 Aversão condicionada ao sabor, 205, 209

B

Biofeedback, 26

C

Cadeia
 comportamental, 334
 incidental, 169

Catastrofização, 414

Classe

 de estímulos
 de elementos em comum, 122
 de equivalência, 123

Cognição, 410

Componente

 operante, 221
 respondente, 219
 supersticioso, 169

Comportamento, 3

 a ser controlado, 390, 402
 análise, 11, 460
 alternativo, reforçamento
 diferencial, 111, 367
 -alvo, 291, 295, 317

Comportamento (*Cont.*)

 conceitual, 123
 controlador, 390, 402
 cooperativo, 38
 dominador, 38
 governado por regras, 127, 249
 modelado pelas contingências, 126, 249
 modificação, 5, 9, 19, 32
 modificador, 48, 51, 55, 88, 125, 140, 145, 185, 226, 264, 309, 315, 337, 366
 operantes, 39, 202
 generalização, 238
 organizacional, administração, 30
 produtor, 5
 reflexo, 39
 respondente, 202
 supersticioso, 52
 terminal, 148

Condicionamento

 clássico, 461
 de ordem
 primeira, 205
 segunda, 205
 superior, 205, 207
 operante, 202, 216, 222, 455
 pavloviano, 202, 208-210, 462
 por esquiva, 42, 192, 194, 195t
 por fuga, 192, 194t
 e esquiva, 460
 respondente, 203, 206, 210, 213, 216, 220, 455

Conscientização, 420, 425

Consentimento informado, 479

Contingência de reforçamento, 120

Contracondicionamento, 207, 211, 336, 337, 432

Contracontrole, 476-480

Contrato

 comportamental, 72, 253, 402, 442
 de contingências, 458t
 de tratamento, 369

Controle

 aversivo, 478
 de estímulo, 118, 121, 126, 281, 317, 442

Controle (*Cont.*)
 encoberto, 458*t*
 retirada, 475
 Cooperação contínua, 95
 Criatividade, 7
 Critério
 de proficiência, 257, 396
 móvel, 349

D

Déficit
 comportamentais, 9
 de atenção e hiperatividade,
 transtorno, 373
 de fala, 8
 de leitura, 8
 Deixas, 138, 167
 ambientais, 138
 de imitação, 138
 extraestímulo, 138
 físicas, 138
 gestuais, 138
 intraestímulo, 138
 verbais, 138
 Delineamento
 ABAB, 344
 de elementos múltiplos, 352
 de tratamentos alternados, 351
 Depressão, 439
 Desenvolvimento atípico, 3, 7, 22
 Dessensibilização sistemática, 432,
 462
 Diagnóstico comportamental, 337
 Dislexia, 8
 Disponibilidade
 diferencial, 283
 limitada, 95
 Duração relativa, 316

E

Economia de fichas, 373, 458*t*
 Efeito de ação
 direta, 177
 indireta, 177
 Eficácia reforçadora, 283

Eletrochoque, 472
 Encadeamento
 comportamental, 159, 164
 de trás para a frente, 161, 397
 incidental, 169
 para frente, 162
 reverso, 161
 Enfrentamento, treino, 418
 Ensaio comportamental, 266
 Ensino
 de precisão, 458*t*
 suave, 183
 Enxaquecas, 4
 Escalas de graduação, 297
 Esquema
 de duração, 96
 de intervalo, 92-94, 98
 com disponibilidade limitada, 98
 de razão, 90, 91
 de reforçamento, 89, 90
 concorrentes, 100
 sistema personalizado, 20, 375, 466
 Esquizofrenia, 24
 Estímulo
 antecedente, 118
 aversivo, 174, 221
 condicionado, 194
 condicionado, 204, 217, 422
 punitivo, 176
 controlador, 119
 de aviso, 194
 discriminação, 121
 treino, 119, 121, 127, 128, 145
 discriminativo, 119, 159, 281
 equivalência, 146
 final desejado, 137
 generalização, 121, 230
 incondicionado, 203, 217
 inicial, 138
 para extinção, 119
 para reforçamento, 119
 pré-aversivo, 194
 Estratégia de intervenção, 294
 Estresse pós-traumático,
 transtorno, 438
 Esvanecimento, 134, 145, 146, 164, 267

Ética, 473

comissões de revisão, 481

Evento punitivo, 174

Excessos comportamentais, 9

Extinção, 73, 89, 101, 112, 135, 434,

456, 460

operante, 207

respondente, 206

F

Fala

déficit, 8

terapia, 10

Fichas, 373

Fidedignidade interobservadores, 322

Fobia, 4, 25

específica, 431

G

Generalização, 230

de estímulo, 121, 230

de resposta, 231

do comportamento operante, 238

programação, 232

Gráfico

cumulativo, 313-315

de frequência, 312, 313, 315

H

Hábito, reversão, 445

Hiperatividade, 8, 339

I

Imitação generalizada, 268

Indução situacional, 269, 270

Inferência arbitrária, 414

Inibição recíproca, 462

Inteligência, 7

Intensidade, 317

Intervenção, estratégia, 294

Inundação, 434

Inventário de medo, 336

Isolamento social, 3

J

Jogo do cronômetro, 95

L

Latência, 318

Lavagem cerebral, 472

Leitura, déficit, 8

Linha de base, 292, 293, 301, 302

múltipla, 347, 349

Listas

comportamentais para terceiros,
297

de autorrelato de problemas, 297

de verificação, 297

M

Mando, 283, 318

Medicina comportamental, 26, 28

Metanálise, 415

Método das aproximações sucessivas,
145

Modelação, 458

participante, 434

simbólica, 265

Modelagem, 145, 164, 397

Modelo, 263

com participação, 395

Modificação

cognitivo-comportamental, 25

de comportamento, 5, 9, 19, 32

cognitiva, 410, 411, 416, 463, 464

Momentum comportamental, 232,
368

Motivação, 278

O

Objetivos, 255

Olfato condicionado, 224

Operações motivacionais, 284

condicionadas, 280

estabelecedoras, 46, 279, 366, 396

incondicionadas, 280

supressoras, 47, 279, 367, 396

Operantes, 423

P

- Pensamento
 - dicotômico, 414
 - operante, 226
- Perseverança, 8
- Plano Keller, 21
- Princípio de Premack, 46, 383, 400, 458t
- Privação, 46
- Procedimentos
 - cognitivos, 442
 - comportamentais, 442
 - de avaliação
 - direta, 300
 - experimental, 301
 - indireta, 295, 300
 - de operante livre, 90
 - de tentativas discretas, 90
- Processos cognitivos mediacionais, 463
- Programa
 - comportamental, 361
 - de ensino, 294
 - de psicoterapia, 294
- Programação
 - da generalização, 232
 - de caso geral, 234
- Prontidão biológica, 209
- Psicologia
 - aplicada ao esporte, 30
 - da saúde, 26, 28
- Psicoterapia
 - interpessoal, 415
 - verbal, 10
- Punição, 174, 182, 192
 - categorias, 175
 - física, 175, 380
 - incondicionada, 176
 - pelo custo da resposta, 73

Q

- Qualidade, 319
- Questionários de história de vida, 297

R

- Razão, distensão, 91
- Reatividade, 303

- Recompensa, 31
- Recuperação espontânea, 81
- Reestruturação cognitiva, 411, 416, 422, 423, 464
- Reflexo condicionado, 204
- Reforçadores
 - condicionados, 62, 65
 - fichas, 63, 373
 - contingentes, 51
 - de troca, 62, 64, 67, 375
 - imediatos, 63
 - incondicionados, 62
 - não contingentes, 51
 - naturais, 52
 - positivos, 39, 41, 42, 63
 - primários ou não aprendidos, 62
 - secundários ou aprendidos, 62
- Reforçamento, 31, 460
 - automático, 146
 - contingência, 120
 - contínuo, 79, 89
 - diferencial
 - de comportamento alternativo, 111, 367
 - de outra resposta, 110
 - de resposta
 - incompatível, 111, 367
 - zero, 110, 367
 - de taxas baixas, 108, 367
 - fortuito, 52
 - intermitente, 78, 89, 100
 - negativo, 42, 192
 - interno, 337
 - positivo, 39, 49, 50, 55, 75, 456, 478
 - diretrizes, 56
 - efeito, 51
 - social, 42
- Registro
 - contínuo, 319
 - de amostra de tempo, 320
 - de intervalo
 - inteiro, 320
 - parcial, 319
- Regra, 248, 264, 266, 269, 422
- Reinterpretação, 418
- Relacionamentos sociais
 - inadequados, 24
- Repreensões, 175

Respondentes, 422

Resposta

autônômica, 220

condicionada, 204, 217

custo, 175, 177

funcionalmente equivalente, 232

incondicionada, 203

operante, 39

quantidade suficiente, treinamento,
234

Retardamento mental, 22

Retirada de controle, 475

Reversão

de hábito, 445

-replicação, 344

Role playing, 296, 297, 369

Rotulação, 32

S

Saciação, 46

Sentimento condicionado, 224

Sequência comportamental, 217-219f

Slides, 123

Supergeneralização, 414

T

Tacto, 283, 318

Tarefa total, apresentação, 160

Tempo, amostra momentânea, 321

Teoria da aprendizagem social, 458t,
463

Terapia

cognitiva, 410, 411, 415, 421, 435

cognitivo-comportamental, 410,
420, 431

com fundamentação empírica, 431

comportamental, 12, 25, 415, 431

de casais, 443

multimodal, 464

de aversão, 211

implosiva, 458t

pela fala, 10

racional-emotiva, 412

Timeout, 175, 177, 280, 303, 380

Topografia, 309

Tortura, 472

Transtorno

de déficit de atenção e

hiperatividade, 373

de estresse pós-traumático, 438

obsessivo-compulsivo, 25, 437

Tratamento, 292, 294

cognitivo-comportamental, 436

Treino

de discriminação de estímulos, 119,

121, 127, 128, 145

de enfrentamento, 418

Triagem, 292

V

Variável, 344

Visão condicionada, 224, 226

COMPRA

Liv.: Cia. dos livros

Preço: R\$ 73,75

Solic.: coord.

Data: 20/04/11

Notas

planejamento de intervenções com base na análise do comportamento. O resultado final é um texto que reúne os princípios de análise do comportamento à análise aplicada do comportamento, na melhor tradição da área. Tal resultado é, sem dúvida, produto de experiência, conhecimento e excelência dos autores: Garry Martin e Joseph Pear são analistas do comportamento, professores da Universidade de Manitoba há mais de 30 anos. Garry Martin é um admirável pesquisador em análise do comportamento aplicada e destacou-se pela diversidade de campos em que atuou/atua e pela efetividade e correção de sua prática como docente, pesquisador e analista do comportamento aplicado. Joe Pear é um primoroso pesquisador de análise experimental do comportamento, que se destacou/destaca pela arguta curiosidade e pela engenhosidade metodológica de seus trabalhos. A reunião de ambos produziu *Modificação de Comportamento...*, um texto que certamente cativará alunos e professores pela sua clareza, precisão e aplicabilidade, e despertará em muitos a curiosidade pela área e o compromisso com novos estudos. Boa leitura!

Maria Amália Andery
Julho/2009

MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO

O QUE É E COMO FAZER

MARTIN
PEAR

MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO

O QUE É E COMO FAZER

OITAVA

159.9.019.4
M379m
8.ed.
e.10

B. F. Skinner, o mais importante nome da Ciência do Comportamento e do Behaviorismo Radical, explicitou em vários de seus escritos que a preocupação última da proposta comportamental é com o ser humano em todas as suas áreas de atuação e de interesse. O método científico aplicado a assuntos humanos oferece, segundo ele, o melhor instrumento para investigar as leis que regem o comportamento humano e para desenvolver uma sólida tecnologia capaz de ajudar as pessoas a viverem melhor, num mundo tornado melhor pela ação humana. E a tarefa de viver melhor e de tornar melhor o mundo melhor em que vivemos não se fundamenta em intenções, nem em desejos, mas decorre da emissão de comportamentos apropriados. A Análise do Comportamento tem muito a ver com tal compromisso com a vida do Homem e com seu *habitat*. É sobre o comportamento humano que trata este livro. O objetivo de construir uma vida melhor está longe de ser plenamente alcançado; no entanto, a obra que você tem em mãos oferece esperanças concretas de que tal objetivo seja viável e apresenta propostas para proceder nessa direção.

Hélio José Guilhardi

ISBN 978-85-7241-825-6



9 788572 418256